FriendlyRobotics®

Manuel d'utilisation et consignes de sécurité

Robomow®

RL350/550/850

www.friendlyrobotics.com

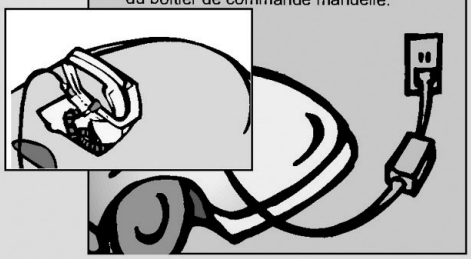
DOC0092C French

Prise en main

Prise en main Guide de référence

1 METTRE LA TONDEUSE EN CHARGE

- Régler les roues à la hauteur la plus élevée
- Pour lever la roue arrière, passer la poignée de réglage située derrière le logement de la batterie à son niveau le plus bas.
- Pour lever la roue avant, faire pivoter l'empattement de roue avant - Chaque clic correspond à une encoche de hauteur.
- Insérer le fusible et placer la batterie dans la tondeuse.
- Brancher le chargeur à la prise murale.
- Brancher le chargeur à la prise de la base du boîtier de commande manuelle.



2 COMMUTATEUR DE PERIMETRE

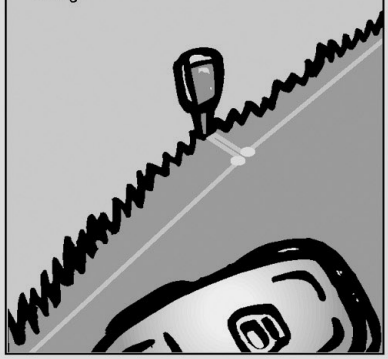
- Ouvrir le couvercle du commutateur de périmètre.
- Insérer les trois piles C.
- Fermer le couvercle du commutateur de périmètre.
- Poser le commutateur sur son pieu (après avoir installé le câble périphérique autour de vos parcelles, en fixer les extrémités aux prises vertes du commutateur pour fermer la boucle du périmètre).
- Monter verticalement dans le sol à au moins 1,5 m du câble périphérique.

6 PARAMETRES INITIAUX

- Placer la tondeuse dans le périmètre de la pelouse à un endroit plat.
- PREMIERE UTILISATION SEULEMENT :
- Appuyer sur le bouton « GO ». L'écran indique « Chauffe », puis « Instal pays ».
- Appuyer à nouveau sur le bouton « GO ». L'écran affiche « Non défini ».
- Défiler jusqu'au pays et appuyer sur le bouton « GO ».
- Appuyer une nouvelle fois sur « GO ». Le message « Calibration ddee » apparaît. Appuyer encore une fois sur « GO ».
- Le message « Activat. Moteur » s'affiche. Appuyer sur « GO » pour activer l'étalonnage.
- La Tondeuse robot effectue plusieurs cercles pendant le déroulement de l'étalonnage et s'arrête quelques secondes à divers endroits du cercle. Lorsque l'étalonnage est terminé, le message « Test réussi - App sur C » apparaît. Appuyer sur le bouton « C ».

7 DEBUT DE LA TONTE

- Placer la Tondeuse robot à l'intérieur de la zone délimitée par le câble périphérique à au moins 1,2 m du câble, sans la diriger vers un coin.
- Vérifier que le commutateur de périmètre est activé et appuyer sur le bouton « Go ».
- ELLE TOND ET PAS VOUS.
- Après la tonte, remettre la batterie en charge

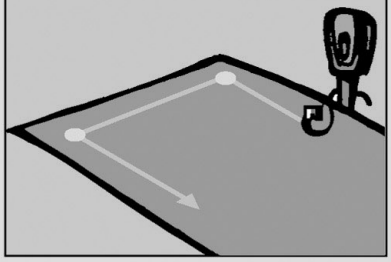


Pour l'entretien, veuillez contacter votre revendeur ou vous rendre sur notre site Web à **www.friendlyrobotics.com**

Guide de référence

3 INSTALLATION DU CABLE PERIPHERIQUE

- Poser le câble le long de la bordure et le fixer fermement au sol à l'aide de piquets.
- Utiliser le RoboRuler pour respecter les espacements.
- Il faut exclure de la zone installée les passages étroits (largeur inférieure à 1,7m) et les obstacles proches de plus de 1,2 m de la bordure de la pelouse.
- (Conseil : Fixer le câble avec un piquet à chaque coin. Rajouter des piquets aux endroits où le câble n'est pas tendu ou bien à ceux où il ne touche pas le sol).

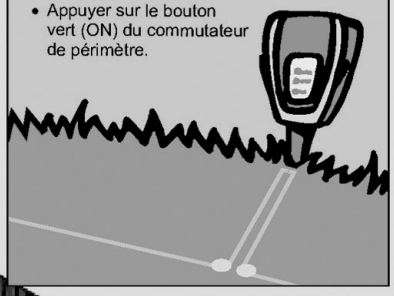


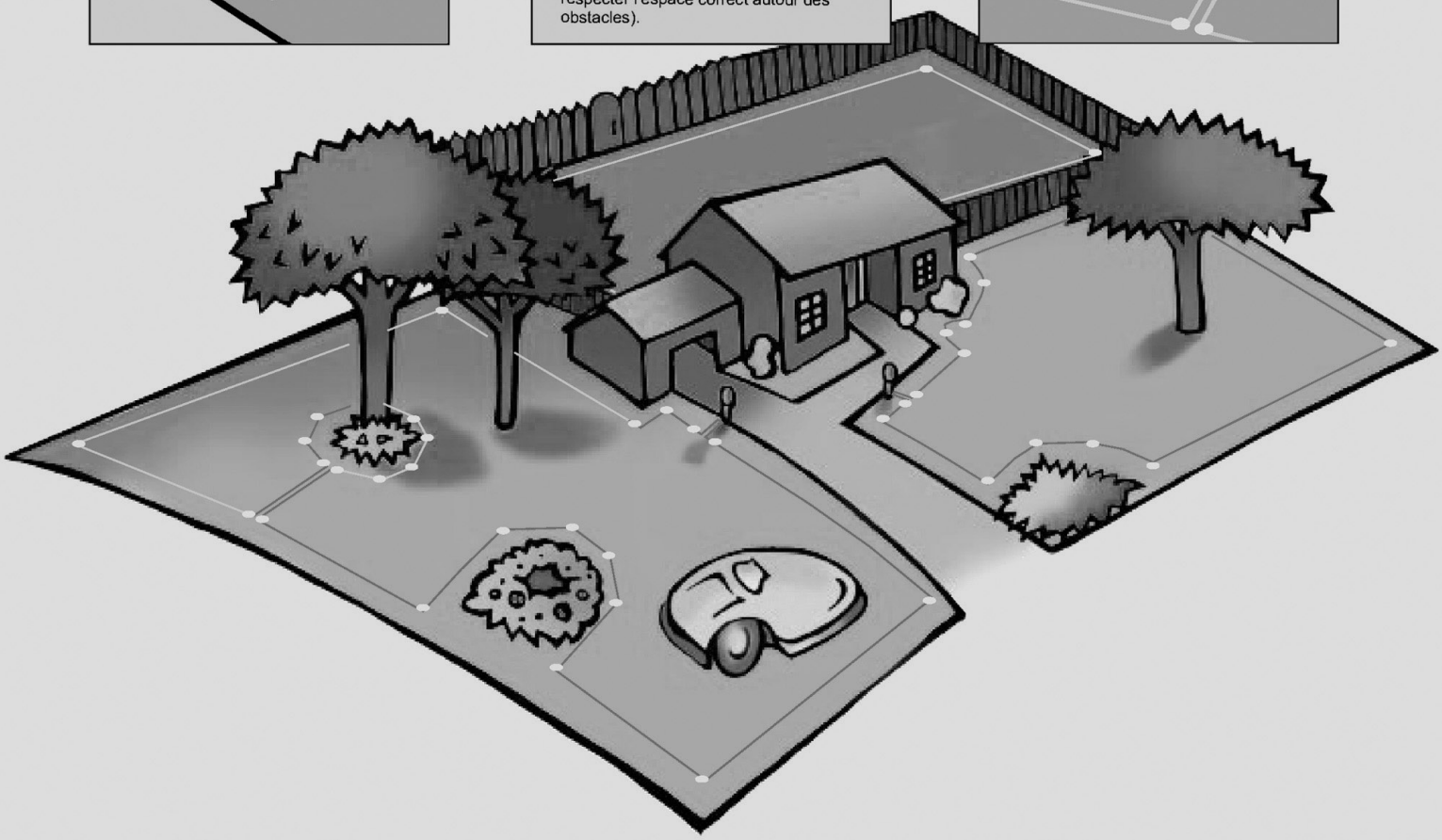
4 PROTECTION DES MASSIFS ET DES AUTRES OBJETS

- Entourer de câble tous les endroits à exclure des déplacements de la tondeuse autour des arbres, des massifs, des mares, des piscines, des arbrisseaux, des trous et des fossés, etc.
- Les deux câbles faisant l'aller-retour entre la zone protégée et la bordure doivent être parallèles, se toucher et être fixés au sol côte à côte à l'aide de piquets.
- Les pare-chocs de la tondeuse reconnaîtront les arbres et les obstacles solides d'une hauteur supérieure à 15 cm. Il n'est pas utile de les protéger.
- (Conseil : Utiliser le RoboRuler fourni pour respecter l'espace correct autour des obstacles).

5 FERMETURE DE LA BOUCLE

- Après avoir terminé l'installation du câble :
- Les câbles allant au commutateur de périmètre doivent être parallèles, se toucher et être fermement fixés au sol à l'aide de piquets.
- Vérifier que le commutateur de périmètre et les câbles qui y mènent se trouvent à au moins 1,5 m du câble périphérique.
- Retirer 6 mm de gaine plastique des extrémités du câble et les insérer dans la prise verte du commutateur (un fil par trou).
- Serrer les vis.
- Appuyer sur le bouton vert (ON) du commutateur de périmètre.





Certificat de conformité CE

1. **F. Robotics Acquisitions,** Hatzabar St., Industrial Zone, Pardesiya, Israel, atteste que les machines spécifiées au paragraphe 2 sont conformes aux spécifications des directives énumérées aux paragraphes 3 et 4.
2. Produit: Tondeuse automatique motorisée par batterie 24 V, modèles RL350, RL500, RL550, RL800 RL850 et RL1000*.
   Nº de série: à voir sur la machine.
3. Essais menés par le "British Standards Institute (BSI)" visant à vérifier la conformité à la norme de Fournitures de machines (Sécurité) de 1992, Exigences principales en matière de santé et de sécurité dans la conception et la fabrication de machines.
   Les essais des machines ont été menés conformément aux normes européennes suivantes :
   EN 292 parties 1 et 2, 1991 : sécurité des machines - Concepts de base, principes généraux de conception.
   EN 294, 1992 : Sécurité des machines - Distances de sécurité visant à éviter que les membres supérieurs atteignent les zones dangereuses.
   EN 418, 1992 : Sécurité des machines - Equipement d'arrêt d'urgence, aspects fonctionnels - Principes de conception.
   EN 60204, partie 1, 1997 : Sécurité des machines - Equipement électrique des machines - Exigences générales.
   EN 60335 partie 1, 1994 : Sécurité des appareils domestiques et appareils électriques similaires. Les normes et projets de normes nationaux suivants ont également été pris en compte dans les essais des machines :
   BS 3456 partie 2 section 2.42, 1997 : Sécurité des appareils domestiques et appareils électriques similaires - Section 2.42 Tondeuses motorisées par batterie.
   EN 50338, 1999 : Sécurité des appareils domestiques et appareils électriques similaires - Exigences spécifiques aux tondeuses électriques motorisées par batterie et commandées par des piétons.
   Les essais de niveau sonore ont été conformes aux exigences des directives 79/113/CEE et 88/181/CEE. (Conciliant également avec les Directives 2000/14/EC et 98/37/EC).
   Les résultats ont été publiés par le BSI dans le rapport 282/4077203 du 14 juillet 2000.
   Marylands Avenue, Hemel Hempstead, Herfordshire HP2 4SQ, Royaume-Uni.
4. Herman Laboratories a également testé la conformité de la compatibilité électromagnétique à la directive 89/336/CEE. Les résultats ont été publiés par Hermon Laboraties dans le rapport nº Frienmc_EN.14123 du 21 Juni 2000.
   Rakevet Industry Zone, Binyamina, 30550, Israel.
5. Niveau sonore mesuré : 85 db.
6. Niveau sonore garanti : 90 db.
7. La documentation technique est gestionnée par : M. Dedy Gur, directeur de l'Assurance Qualité.

Je déclare par la présente que les produits ci-dessus sont conformes aux exigences des normes et directives énumérées ci-dessus.

*Le modèle RL 500 d'origine a été testé par BSI en 2000. Tous les modèles Friendly Robotics vendus actuellement ont été testé par F. Robotics Acquisitions Led.

Fait à
Pardesiya, Israël

Shai Abramson - Senior VP R&D

Les produits sont fabriqués par F. Robotics Acquisitions (Friendly Robotics).

Agréé CE. CE

© **Friendly Robotics, 2007-A.** Tous droits réservés. Aucune partie de ce document ne peut être photocopiée ou reproduite électroniquement ou d'une autre manière, ou traduite sans l'accord de Friendly Robotics.

Le produit, ces caractéristiques et le présent document sont sujets à modification sans préavis. Toutes les autres marques appartiennent á leurs propriétaires respectifs.

Bienvenue dans le monde des robots maison avec votre Robomow® de Friendly Robotics!
Nous vous remercions d'avoir acheté notre produit. Nous savons que le temps libre qu'il vous rendra tant qu'il tondra votre gazon, vous donnera beaucoup de joie. Si vous l'installez et l'employez comme il faut, sûr qu'il fonctionnera en toute sécurité et qu'il vous rendra un gazon, coupé d'une façon comme peu de tondeuses puissent le faire. Vous serez impressionné des apparences de votre gazon et la meilleure: Robomow® l'aura fait pour vous.

IMPORTANT!

Vous trouverez dans les pages suivantes des consignes de sécurité et d'utilisation. Merci de les lire et de les respecter. Lisez attentivement les consignes de sécurité, les avertissements et les mises en garde de ce manuel. Si vous ne les lisez pas et ne les respectez pas, des personnes et des animaux domestiques pourraient subir des lésions graves ou mortelles ou des dégâts matériels risqueraient de se produire.

Sommaire

Consignes de sécurité et précautions à prendre…… 6

Fonctions de sécurité…… 8

Contenu de l'emballage…… 10

Chapitre 1 – Installation du câble périphérique…… 12

Chapitre 2 – Préparer Robomow® …… 21

Chapitre 3 – Fonctionnement automatique et manuel ……28

Chapitre 4 – Chargement de la batterie…… ……33

Chapitre 5 – Réglages et fonctions avancées……36

Chapitre 6 – Messages texte et dépannage……41

Chapitre 7 – Spécification……47

Chapitre 8 – Entretenir et magasiner……48

Chapitre 9 – Accessoires……51

Conseils pour maintenir votre pelouse……55

Garantie limitée…… 56

Régistration en ligne……55

Consignes de sécurité et précautions à prendre.

Enseignement et indications

1. **Lisez attentivement le manuel d'utilisation avant d'utiliser le Robomow® . Habituez vous aux commandes et au juste emploi du Robomow® et suivez péniblement les consignes de sécurité et les avertissements.**
2. **Utilisez le Robomow® seulement et uniquement pour tondre.**
3. **Ne confiez jamais le Robomow® à des enfants ou à des personnes ne sachant pas le faire fonctionner en toute sécurité.**
4. **Empêchez les adultes, les enfants et les animaux domestiques d'approcher la tondeuse en fonctionnement.**
5. **C'est l'usager qui est tenu responsable en cas d'accident avec dégâts â des personnes ou leur propriété.**
6. **Nous recommandons vivement d'employer l'option «verrou enfants» afin d'interdire l'emploi de la machine aux enfants et aux personnes qui ne sont pas familiers avec l'opération de la machine en toute sécurité.**

Préparation

7. **Installez le câble périphérique comme il faut d'après les consignes.**
8. **Mettez toujours des chaussures solides et des pantalons lorsque vous tondez avec la commande manuelle.**
9. **Inspectez de temps en temps le Robomow®. Écartez cailloux, bâtons et autres objets. Les objets touchés par les couteaux peuvent être lancés et causer de graves lésions.**
10. **Avant d'utiliser le Robomow® , écartez la batterie et contrôlez si les couteaux sont aigus et en bon état.**
11. **Utilisez exclusivement pièces et accessoires d'origine qui ont été projetés pour ce produit.**

Fonctionnement

12. **Ne permettez jamais à Robomow® de fonctionner sans supervision.**
13. **Avec la commande manuelle, tondez uniquement sous la lumière de jour ou par une bonne illumination artificielle.**
14. **Ne commandez jamais le Robomow® par la commande manuelle si vous êtes pieds nus ou si vous portez des sandales ouvertes. Portez toujours des souliers solides et des pantalons.**
15. **Évitez l'emploi du Robomow® dans l'herbe humide. Ne tondez pas sous la pluie.**
16. **Lorsque vous tondez des pentes avec la commande manuelle, faites bien attention où vous mettez les pieds.**
17. **N'employez jamais le Robomow® sur des pentes de plus de 15 degrés et ne l'employez pas avec la commande manuelle sur des pentes où vous n'avez pas un appui sûr.**
18. **Faites attention à ce que toutes les sécurités, protections et senseurs soient toujours en ordre. Réparez ou remplacez toute pièce endommagée, aussi les étiquettes. N'employez jamais le Robomow® si une pièce est endommagée ou usée.**
19. **Ne démarrez point le Robomow® si un fonctionnement ou un élément de sécurité est endommagé ou hors fonction.**
20. **Ne tentez jamais de désactiver ou d'annuler une fonction ou un dispositif de sécurité.**
21. **Lorsque la tondeuse fonctionne en mode manuel, suivez toujours bien les instructions. Quand vous faites tourner un moteur tenez vos pieds loin des couteaux.**
22. **Cette machine a des lames rotatives aiguës! Ne la laissez pas travailler sans surveillance; empêchez les spectateurs, les enfants et les animaux domestiques d'approcher la tondeuse en fonctionnement.**
23. **Ne laissez jamais personne monter sur la tondeuse ou s'y asseoir.**

24. **Faites attention en soulevant le Robomow®, il est lourd ! Ôtez toujours d'abord la batterie.**
25. **N'approchez pas les mains ou les pieds des lames ou des autres pièces en mouvement.**
26. **Ne soulevez jamais le Robomow® ou ne le transportez pas lorsque les moteurs tournent.**
27. **Ne tentez jamais de réparer ou de régler la tondeuse quand elle fonctionne.**
28. **Ne soulevez jamais le Robomow® et ne tentez jamais d'en inspecter les lames quand les moteurs fonctionnent.**
29. **Retirez toujours la batterie avant de soulever la tondeuse ou de la régler.**
30. **Ne démarrez jamais le Robomow® en fonction automatique en dehors de la zone qui est délimitée par le câble périphérique.**

Entretien et remisage

31. **Exécutez l'entretien, les réparations et le remisage du Robomow® d'après les indications (regardez Chapitre 9).**
32. **Gardez tous les écrous, les boulons et vis bien serrés afin que la machine reste sûre.**
33. **Pour raisons de sécurité, remplacez les pièces usées ou endommagées.**
34. **Utilisez des gants très épais pour vérifier ou entretenir les lames.**
35. **Employez uniquement de l'équipement original, aussi comme batterie et alimentation. L'emploi d'une pièce incorrecte peut causer électrocution, surchauffe et fuite d'acides corrosifs de la batterie.**
36. **L'alimentation est apte à l'emploi à l'intérieur uniquement. Ne l'employez point où vous pouvez vous attendre à de l'humidité et de l'eau. Le chargeur doit se trouver dans un endroit protégé et sec, bien aéré et il ne peut pas être soumis à des rayons de soleil directs.**
37. **N'ouvrez pas la batterie et ne l'abîmez pas. L'électrolyte qui va alors se libérer est corrosif et peut nuire aux yeux ou à la peau. (En cas d'accident → laver abondamment avec de l'eau).**
38. **Portez des lunettes de protection et des gants de sécurité pour l'installer le câble périphérique et enfoncer les piquets. Enfoncez bien tous les piquets pour éviter que personne ne bute sur le fil.**
39. **Ne mettez jamais l'alimentation en fonction lorsque le fil est endommagé.**
40. **Transport - Pour transporter la machine en toute sécurité dehors ou à l'intérieur du gazon:**
    1. **Faites attention en soulevant le Robomow®, il est lourd! Ôtez d'abord la batterie.**
    2. **Utilisez la commande manuelle pour conduire la tondeuse d'un endroit à l'autre. (Voir Chapitre 2.4)**
    3. **S'il y a des différences d'hauteur ou des escalier, retirez la batterie de la tondeuse et portez la tondeuse en la prenant par la poignée (Voir Figure nº 2.1).**

Fin de l'utilisation du produit

41. **Robomow® et ces accessoires doivent être séparés lors de la collection à la fin de leur cycle pour empêcher qu'il y aurait de l'équipement électrique et électronique qui finira dans les sites de décharge, pour encourager le remploi, le traitement et la récupération de matériel électrique et électronique dans le but de préserver, protéger et améliorer la qualité de l'environnement, protéger la santé humaine et utiliser les sources naturelles prudemment et rationnellement.**
42. **Ne déchargez pas Robomow®, même partiellement (inclus la Batterie, la Station de Recharge et le Commutateur de Périmètre) comme immondices – ils doivent être collectés séparément.**
43. **Informez-vous chez votre vendeur local sur les systèmes de restitution et de collection disponibles.**
44. **Ne jetez jamais la batterie au feu et ne donnez jamais une batterie avec les immondices. La batterie doit être collectée, recyclée ou liquidée d'une façon saine pour l'environnement.**

Explication des décalcomanies d'avertissement

Voici les symboles sur Robomow®; Lisez les attentivement avant d'actionner Robomow®.

DANGER! Lames rotatives coupantes.
N'approchez pas les mains ni les pieds. Risque de lesions graves.

ATTENTION! Retirez la batterie/l'alimentation avant de soulever la tondeuse pour une quelconque raison

1 2 3 4 5 6 7

1. Symbole de mise en garde pour danger – PREVENTION – **Ceci est un engin motorisé dangereux. Faites attention lorsque vous l'utilisez et suivez toutes les instructions et préventions de sécurité.**

2. Lisez le manuel d'utilisation – **Lisez les instructions pour l'utilisateur avant d'activer votre Robomow®**

3. Danger d'objets lancés – **Le corps entier est en danger, faites attention.**

4. Gardez une distance de sécurité par rapport à la machine lorsque vous l'utilisez. **Gardez les gens et particulièrement les enfants, les animaux domestiques et les gens qui sont de passage loin de la zone ou Robomow est utilisé.**

5. Blessures aux orteils et aux doigts – Lame de tondeuse rotatif. **Risque de blessure par une lame coupante rotative. Gardez les mains et les pieds bien loin et n'essayez pas de soulever Robomow de ce côté.**

6. **Enlevez le fusible de la batterie avant de travailler sur Robomow® ou avant de la soulever.**

7. **Ne déchargez pas Robomow®, même partiellement, comme immondices – ils doivent être collectés séparément.**

Robomow® - Fonctions de sécurité

1. **Verrou**
   Cette option de menu empêche les enfants et les personnes, ne sachant pas faire fonctionner la tondeuse en toute sécurité.

2. **Détecteur de levée**
   Un détecteur se trouve dans la roue avant de la tondeuse. Si l'avant de la machine est soulevé d'environ 2,5 cm au-dessus du sol alors que les lames fonctionnent, celles-ci s'arrêtent de tourner immédiatement (< 1 seconde).

3. **Pare-chocs équipés de détecteurs**
   Les pare-chocs avant et arrière sont équipés de contacts qui s'activent quand la tondeuse heurte un objet fixe solide d'une hauteur de 15 cm au moins par rapport au sol. Quand ce capteur s'active, la tondeuse arrête son déplacement dans cette direction et se détourne de l'obstacle. En mode lames manuel, l'activation du pare-chocs arrête immédiatement la rotation des lames (< 1 seconde).

4. **Bouton d'arrêt d'urgence**
   Bouton rouge placé sur le dessus du boîtier de commande manuelle. Appuyer dessus pendant le fonctionnement de la machine arrête immédiatement le déplacement de la tondeuse et la rotation des lames (< 1 seconde).

5. **Reconnaissance du mode automatique**
   Quand le boîtier de commande manuelle se trouve dans son berceau, la Tondeuse robot ne peut pas fonctionner en mode manuel. Le boîtier doit se trouver dans son berceau pour qu'elle fonctionne en mode automatique.

6. **Contrôle de présence de l'opérateur en deux étapes**
   En mode manuel, il faut effectuer deux actions différentes avec les doigts pour enclencher les lames. Une fois celles-ci enclenchées, il faut maintenir leur bouton enfoncé pour qu'elles continuent à fonctionner. Si on le relâche, il faut répéter le processus d'enclenchement en deux étapes.

7. **Chargeur à commande électronique**
   La Tondeuse robot est dotée d'un système embarqué qui contrôle la charge. Ceci permet de laisser l'alimentation branchée en permanence, même quand la batterie est à pleine charge. Le système évite une surcharge de la batterie et veille à ce qu'elle soit entièrement chargée pour l'utilisation suivante.

8. **Batterie sans entretien**
   La batterie qui permet à la Tondeuse robot de fonctionner est totalement sans entretien. Quelle que soit sa position, aucun fluide ne peut s'en écouler. En outre, elle contient un fusible non rechargeable en cas de court-circuit ou d'anomalie électrique.

9. **Commutateur de périmètre et câble périphérique**
   La Tondeuse robot ne peut pas fonctionner en l'absence de câble périphérique et si celui-ci n'est pas activé par le commutateur de périmètre. Si ce dernier est coupé ou en panne ou si le câble périphérique est rompu, la Tondeuse robot s'arrête. Une rupture du câble périphérique avant le démarrage de la tondeuse l'empêche de se mettre en marche. Elle ne peut fonctionner que dans les limites définies par le câble périphérique.

10. **Commutateur de périmètre à coupure automatique**
    La fonction de coupure automatique interrompt le fonctionnement du commutateur de périmètre au bout d'environ 5 heures de fonctionnement en continu, c'est-à-dire en général 1 à2 heures après qu'une batterie à pleine charge a besoin d'être rechargée. Cela empêche des personnes non autorisées de redémarrer la Tondeuse robot quand elle a terminé sa tâche.

11. Protection contre surchauffe à cause de surcharge

Pendant le fonctionnement de la tondeuse, l'apparition de toute situation susceptible d'entraîner la surchauffe des moteurs des trois lames et des deux roues est surveillée en permanence. Si cela se produit, le moteur concerné, et peut-être la tondeuse elle-même, s'arrête et un message informe que le moteur est en train de refroidir. Bien que cette situation se produise rarement, elle peut survenir dans les cas suivants : l'herbe est très haute, le dessous de la tondeuse est bouché à cause d'un nettoyage insuffisant, la tondeuse a rencontré un obstacle qui n'active pas le détecteur des pare-chocs mais bloque son déplacement, la tondeuse est coincée dans une zone paysagée difficile et est incapable de bouger.

12. Alarme au moment du départ automatique.

Si la tondeuse a été programmée pour partir automatiquement du station de charge à un moment préprogrammé, le départ sera annoncé par un signal sonore et par la lampe témoin, 5 minutes avant le départ. Ceci comme avertissement de libérer et inspecter le gazon.

AVERTISSEMENT !

Ce symbole d'avertissement figure à plusieurs endroits dans les pages de ce manuel d'utilisation.

Il attire l'attention sur un message de sécurité, un avertissement ou une mise en garde. Veuillez y prêter attention et bien comprendre le message avant de poursuivre.

Contenu de l'emballage
(Robomow®)

1. **Robomow®**

1

2. **Batterie**

2

3. **Manuel d'utilisation et consignes de sécurité.**

4. **Alimentation standard**
   Pour recharger la batterie de la Tondeuse robot.
   A employer uniquement à l'intérieur.

5. **Roborègle**
   Pour régler la distance entre le câble périphérique et la bordure de la pelouse.

5

6. **Piquets**
   Pour fixer le câble périphérique au sol sur le pourtour de la pelouse et autour des obstacles.

6

7. **Câble périphérique**
   Pour créer un mur virtuel autour de la tondeuse robot.

7

8. **Commutateur de périmètre et piles « C »**
   Pour activer le câble périphérique définissant la zone dans laquelle la tondeuse robot Robomow® peut fonctionner.

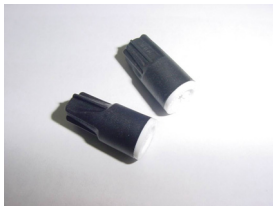
8

9. **Pieu du commutateur de périmètre**
   Support du commutateur de périmètre sur la pelouse.

9

10. **Serre-fils**
    Pour épisser les fils (au besoin).

11. **Prises**
    Pour brancher le câble périphérique au commutateur de périmètre.

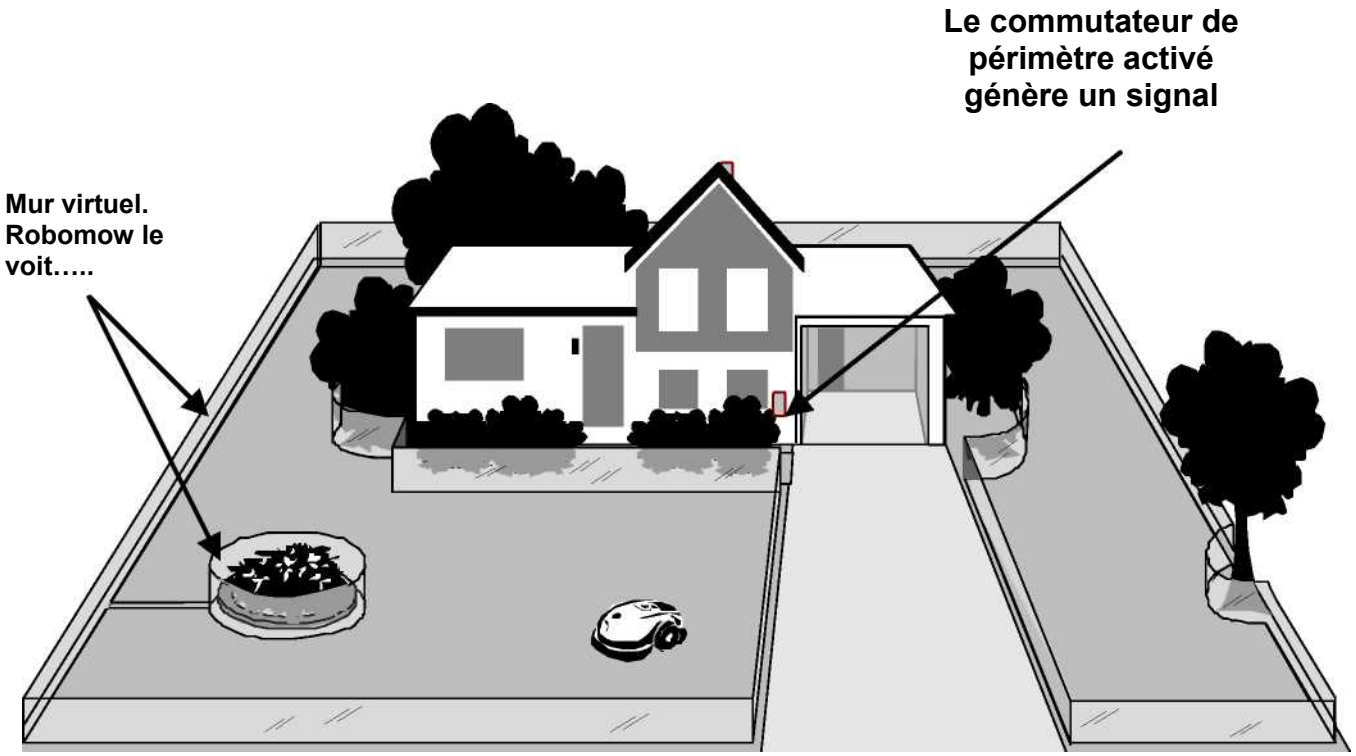


10

11

Principes
de fonctionnement

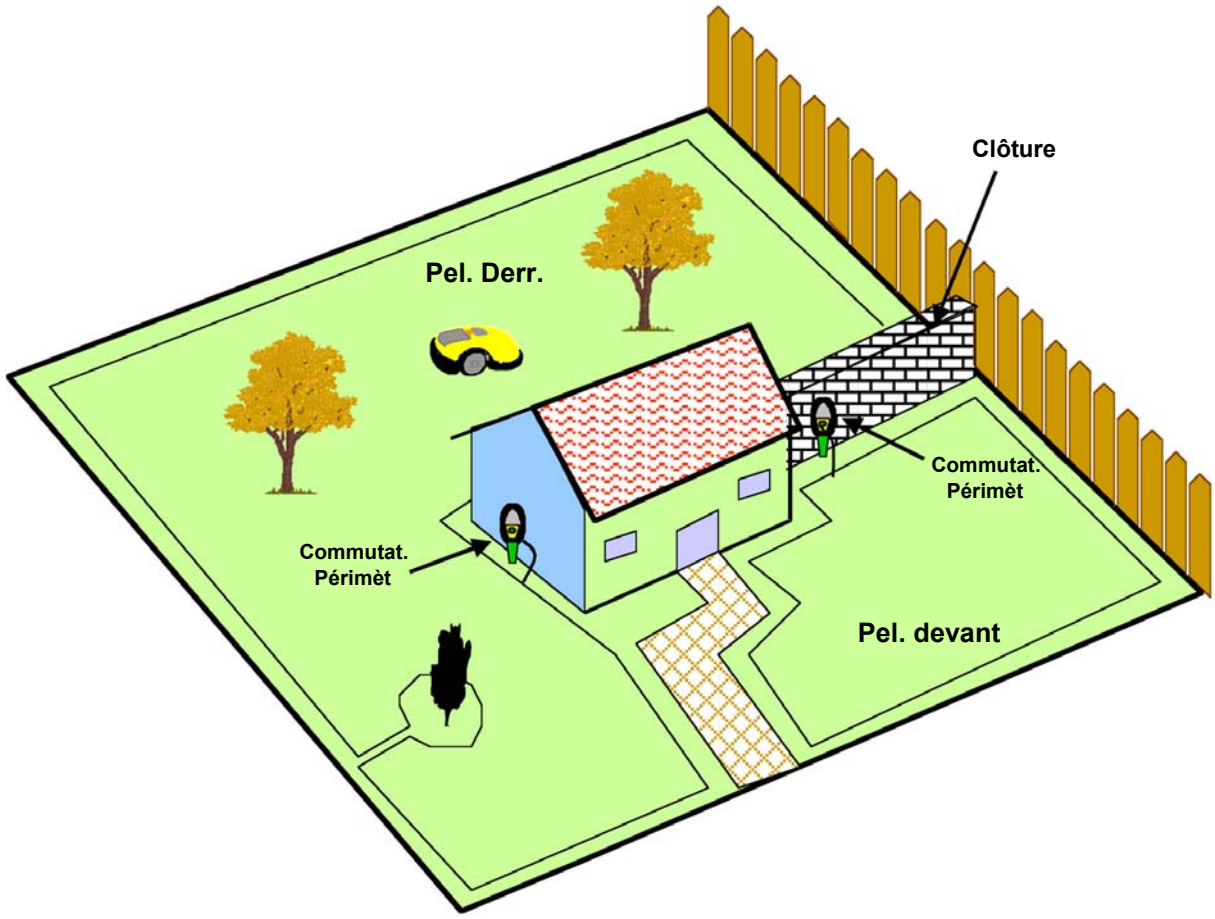
Un petit câble, appelé câble périphérique, est disposé autour de la pelouse et autour des zones à ne pas tondre. Un dispositif fixé à ce câble, le commutateur de périmètre, envoie un petit signal.
L'activation du commutateur envoie ce signal au câble périphérique et crée ce que nous appelons un *mur virtuel.* Celui-ci n'est visible que par la tondeuse robot : (le ‘’Robomow®’’. Grâce à lui, Robomow® demeure là où vous voulez qu'il soit : sur votre pelouse. Il faut activer le commutateur de périmètre pour activer le câble périphérique et faire fonctionner Robomow®.



Chapitre 1
Installation du câble périphérique

1.0 Où commencer

Pour choisir le meilleur point de départ de l'installation, commencez par prendre quelques décisions de base en fonction de votre pelouse. Il est vrai que beaucoup de pelouses peuvent être tondues en une seule fois, mais beaucoup de pelouses ont des formes qui ne permettent pas à Robomow® de passer partout. C'est pour cela que, typiquement, on installera plusieurs secteurs, appelés ''zones''. Prévoyez un commutateur de périmètre pour chaque zone installée. Repérez **en dehors du périmètre** de chaque zone un endroit adéquat relativement facile d'accès pour vous, de préférence à l'abri des éléments intempéries. Essayer de positionner le commutateur de périmètre à côté de buissons ou plantes qui le cacheront. Maintenant que vous connaissez l'endroit du commutateur de périmètre vous pouvez commencer l'installation en partant avec le câble à chaque endroit de commutateur de périmètre.



En figure 1.1, la pelouse de devant (Pel. Devant) et la pelouse de derrière (Pel. Derr.) sont divisées par une clôture (Fence). La clôture empêche Robomow® de voyager entre les pelouses de devant et de derrière. Il y a donc deux zones dans cet exemple, une devant et une derrière. Savoir auparavant qu'il faut deux zones vous aidera à faire l'installation sans soucis.

1.1 Utilisation de la Roborègle

Entre les accessoires vous trouverez une règle graduée, appelée Roborègle. Elle vous aidera à définir la position exacte du câble périphérique tout au long des murs, clôtures, sentiers, allées, parterres et autres zones périphériques. La Roborègle peut être utilisée pour 2 différents types de distance. La courte distance sert pour les bords où il n'y a pas d'obstacles en dehors du bord extérieur du périmètre (environs 30 cm) et où la hauteur reste quasiment la même comme le bord du gazon. La longue distance est utilisée où il y a des obstacles directement hors du bord du câble périphérique et des différences d'hauteur. Voir Figure 1.9.

Note: Utilisez la courte distance de la Roborègle pour installer le câble autour d'un obstacle quand vous créez un îlot de périmètre (voir section 1.8).

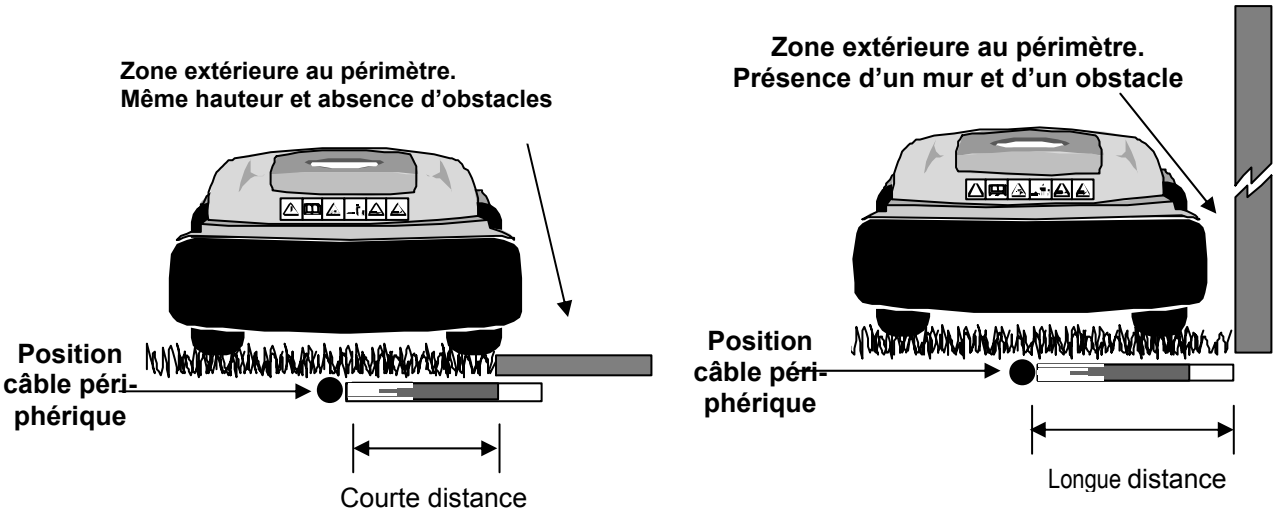


Figure 1.2 – Utilisation de la Roborègle

1.2 Installation du câble périphérique

Déchirez la partie centrale perforée de la boîte du câble. Percez la protection en plastique avec le doigt et cherchez l'extrémité du câble au centre de la bobine. Extrayez l'extrémité du câble de la boîte. Celle-ci étant conçue comme un distributeur de câble, il est inutile de retirer la bobine de la boîte.
S'il faut un câble supplémentaire pour achever l'installation, employez les écrous de câble au silicone pour relier les deux bouts de câble, comme expliqué dans le chapitre 9.6.

IMPORTANT: Lisez d'abord ce Chapitre (Installation de la station de charge et câble périphérique) avant d'installer le câble périphérique. Mettez vous au courant des règles d'installation et des instructions.

Rendez-vous à l'endroit où se trouve le commutateur de périmètre ou la station de charge et commencez par sortir le câble périphérique de son logement pendant que vous marchez autour de la zone où vous voulez installer le câble. Laissez une longueur de câble suffisante au début, à l'endroit où se trouvera le commutateur de périmètre : Pas moins que 1.5 mètres. Quand vous aurez déposé suffisamment de câble autour de la zone, vous prenez la Roborègle (voir section 1.1) pour savoir où mettre correctement le câble. Commencez par enfoncer un minimum de piquets pour fixer le câble. Après vous ferez le test de la position du câble pendant la "tonte des bordures" et il est possible que vous constaterez qu'il convient modifier légèrement la position du câble ici et lá. Voir la section **2.8** pour les détails sur les tests. Il convient d'enfoncer les piquets légèrement à la main pour provisoirement fixer le câble avant de les enfoncer complètement au marteau. Il est beaucoup plus facile d'enfoncer les piquets si le sol est humide. S'il est sec, arrosez le terrain avant d'installer le câble.

AVERTISSEMENT !

Risque de blessure aux yeux. Portez des lunettes de protection et des gants de travail adéquats pour enfoncer les piquets. Ils risquent de se casser lorsque le sol est dur ou sec. Dans les cas extrêmes, il peut s'avérer utile d'arroser la pelouse à l'endroit où ils seront plantés.

1.3 Fixer le câble périphérique au sol

Il n'est pas nécessaire d'enterrer le câble périphérique mais si vous le voulez, vous pouvez le faire jusqu'à une profondeur de 7.5 cm. Le Robomow® est livré avec des piquets qui servent à fixer le câble périphérique contre le sol, en bas de l'herbe. Ils ressemblent à de petits piquets de tente. S'ils sont bien enfoncés le câble et les piquets seront vite dissimulés par l'herbe qui pousse. Les piquets ont comme simple fonction de garder le câble jusqu'au moment où l'herbe le couvre complètement. La distance entre les piquets doit être telle que le câble périphérique est tenu bien à terre de façon que personne ne peut s'y buter. Voir Fig. 1.3. N'oubliez pas de faire d'abord le test de la position du câble périphérique par la ''tonte des bordures'' avant d'enfoncer d'autres piquets. Voir section **2.8** pour les détails sur les tests.

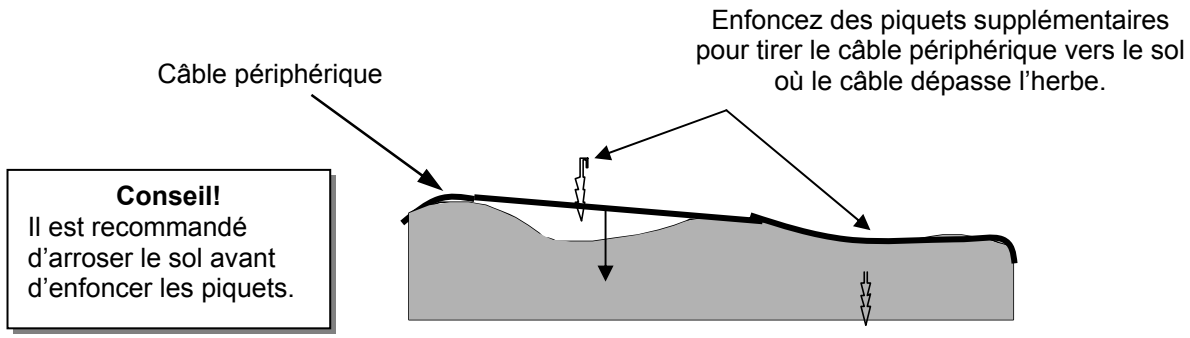

Câble périphérique
Enfoncez des piquets supplémentaires pour tirer le câble périphérique vers le sol où le câble dépasse l'herbe.
Conseil!
Il est recommandé d'arroser le sol avant d'enfoncer les piquets.

Figure 1.3 – Fixer le câble périphérique

1.4 Courbes et angles aigus

En installant le câble périphérique, portez soin à ne pas créer des angles qui sont plus aigus que 90°. S'il y a un angle de moins de 90° Robomow® peut perdre la trace du câble périphérique. Dans des situation où les circonstances exigeraient un angle de moins de 90°, on peut se sauver par la création de plusieurs angles. Voir Fig.1.4

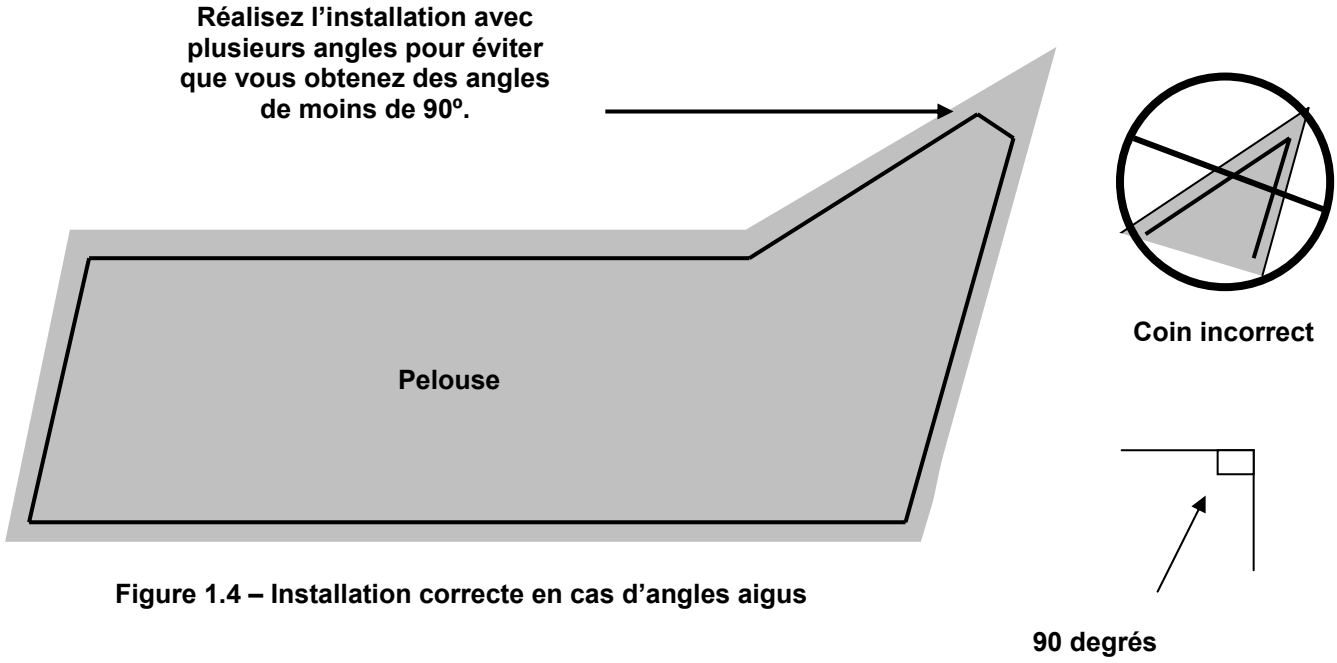

Réalisez l'installation avec plusieurs angles pour éviter que vous obtenez des angles de moins de 90º.
Pelouse
Coin incorrect
90 degrés

Figure 1.4 – Installation correcte en cas d'angles aigus

1.5 Zones et passages étroits

Robomow® a besoin d'un passage avec une largeur minimale déterminée pour pouvoir se rendre à une deuxième zone plus grande qui est reliée à la première zone. Un passage étroit serait par exemple une zone qui est beaucoup plus étroit que la zone originale et où Robomow® doit passer pour atteindre une zone oú la largeur est beaucoup plus grande (pensez à la forme d'un sablier). La largeur minimale pour un passage étroit efficient est de 1.7m entre les câbles périphériques. Plus large le passage, mieux c'est pour Robomow® pour naviguer entre les deux zones. L'efficacité et l'efficience deviennent beaucoup mieux. Voir Figure 1.7.
Pour une zone étroite mais qui ne donne pas d'accès à une autre section de la même zone, la distance minimale de travail est de 1.7m. Figure 1.7.

1.6 Délimitation des obstacles - îlots périphériques

Il est possible de laisser de nombreux obstacles sur la pelouse sans les exclure avec le câble périphérique, à condition qu'ils mesurent au moins 15 cm de haut, qu'ils soient verticaux et relativement rigides, tel que des arbustes, des poteaux téléphoniques, des poteaux électriques et des mâts à drapeau.

Si de tels obstacles sont présents sur la pelouse, le plus facile c'est de simplement laisser Robomow® toucher ces obstacles. Alors les détecteurs dans les pare-chocs sont activés et Robomow® contournera les obstacles. S'il y a un doute de créer oui ou non un îlot en installant un câble autour de l'obstacle, approchez Robomow® manuellement laissez-le toucher l'obstacle de chaque côté. Si le pare-chocs répond chaque fois qu'il touche l'obstacle, il n'est pas nécessaire de créer un îlot. Cela n'est pas conseillable si les arbres sont jeunes puisqu'ils ne sont pas encore suffisamment résistants. Aussi d'autres obstacles qui ne résistent pas ou qui n'ont pas une hauteur de minimum 15 cm doivent être protégé contre Robomow® par moyen du câble périphérique. Ceci fait part de l'installation et on l'appelle dorénavant ''îlot périphérique''. Exemples de ce type d'obstacle sont : parterres, îlots, petits arbres et un bord rabaissé.

Robomow® est conçu pour fonctionner sans problème dans une pelouse qui présente les deux types d'obstacle. Pourtant, pour un fonctionnement souple et silencieux il est préférable de délimiter tous les obstacles dans la pelouse et autour. Prenez un moment et inspectez tous les obstacles qui se trouvent dans la zone de tonte. Si vous avez des doutes sur un obstacle il vaut mieux le délimiter. Cela n'aura aucun effet sur l'efficacité de la tondeuse et en plus il est très facile d'enlever le câble par après si on veut.

Pour créer un îlot périphérique, prenez le câble de la section du périmètre le plus proche de l'obstacle et fixez-le autour de l'obstacle avec des piquets en revenant au point de départ. Pour installer le câble périphérique afin d'exclure un obstacle, il y a deux points importants: 1. installez le câble **allant** à l'obstacle à partir du périmètre et le câble en **repartant,** retournant vers le périmètre, de façon qu'ils se touchent et fixez-les par les mêmes piquets (il s'agit de la zone entre l'obstacle et le bord de la pelouse où se trouve le câble périphérique) et 2. suivez le sens d'installation illustré par la Figure 1.5 quand vous allez vers l'intérieur de la pelouse pour exclure un obstacle. Vous verrez que dans la Figure 1.5 les câbles allant vers et retournant de l'obstacle ont une distance entre eux, mais cela est seulement pour l'illustration. Pour bien faire ces câbles doivent se toucher. Le meilleur résultat est obtenu en fixant les deux câbles avec les mêmes piquets. Cette façon d'installer les câbles supprime le signal dans les câbles, mais seulement là où les câbles sont très proches l'un de l'autre ou se touchent. Puisque le signal est supprimé dans cette partie, Robomow® y passe librement comme si de rien n'était mais il reconnaîtra le signal de l'îlot périphérique.

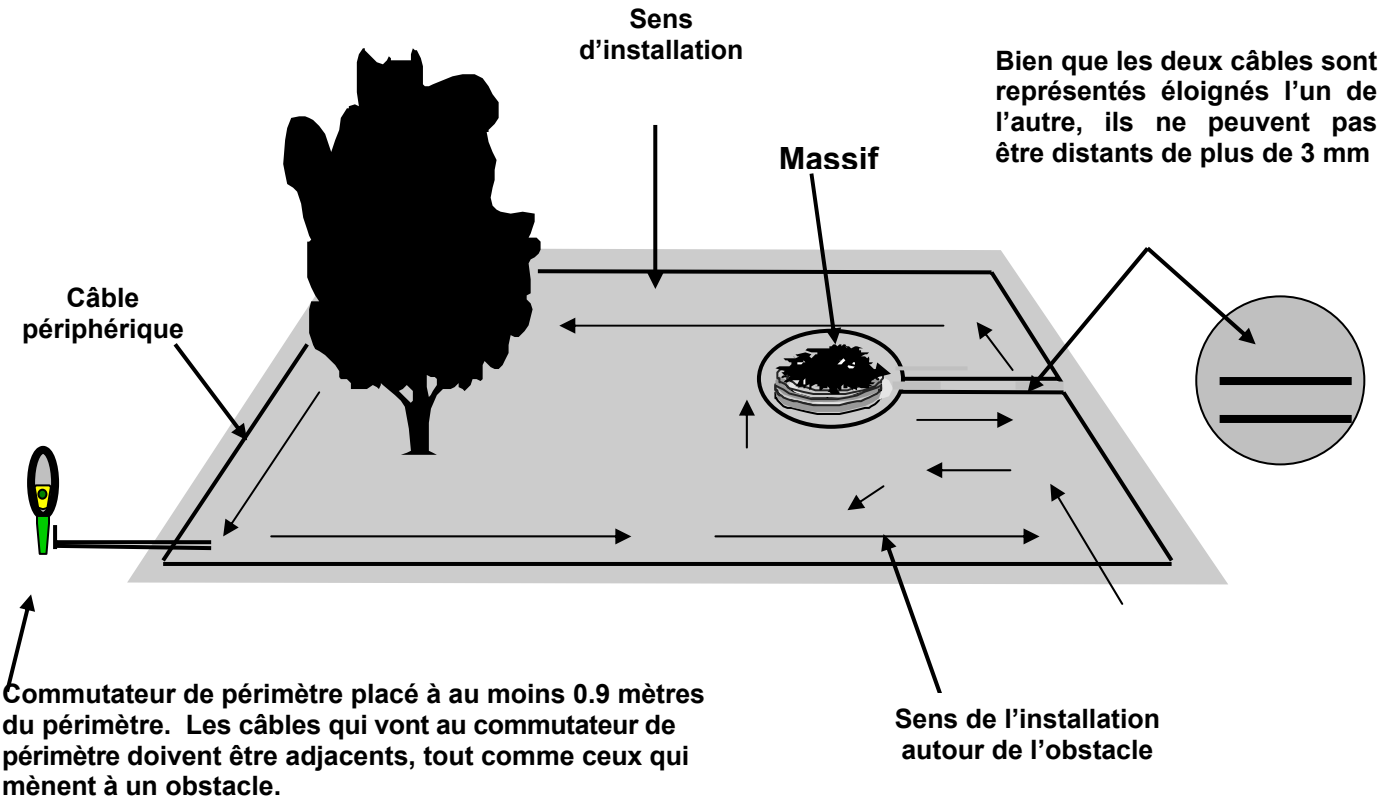

Sens d'installation
Bien que les deux câbles sont représentés éloignés l'un de l'autre, ils ne peuvent pas être distants de plus de 3 mm
Massif
Câble périphérique
Commutateur de périmètre placé à au moins 0.9 mètres du périmètre. Les câbles qui vont au commutateur de périmètre doivent être adjacents, tout comme ceux qui mènent à un obstacle.
Sens de l'installation autour de l'obstacle

Figure 1.5 - Délimiter des obstacles avec un câble périphérique

Figure 1.6 – Distances d'installation de câbles périphériques pour obstacles

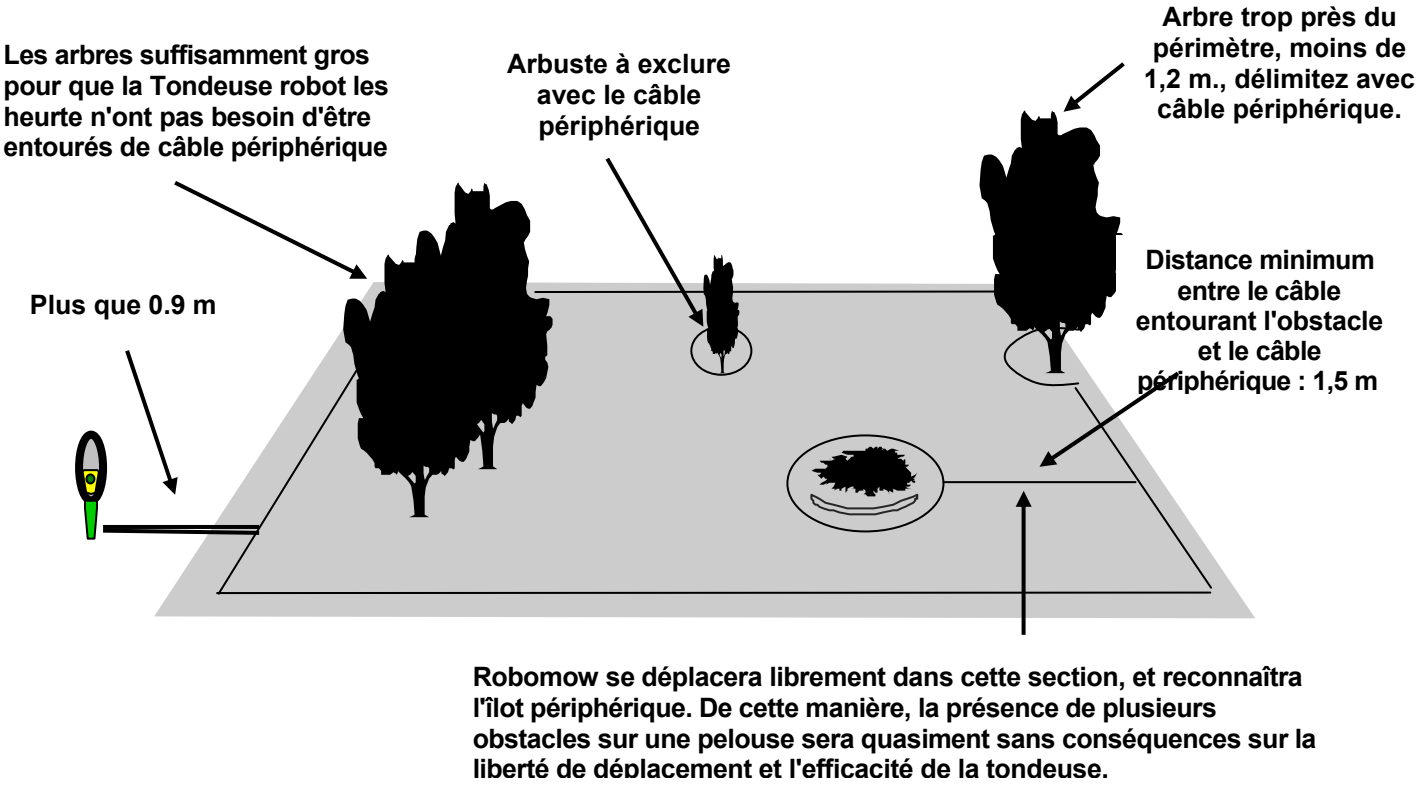
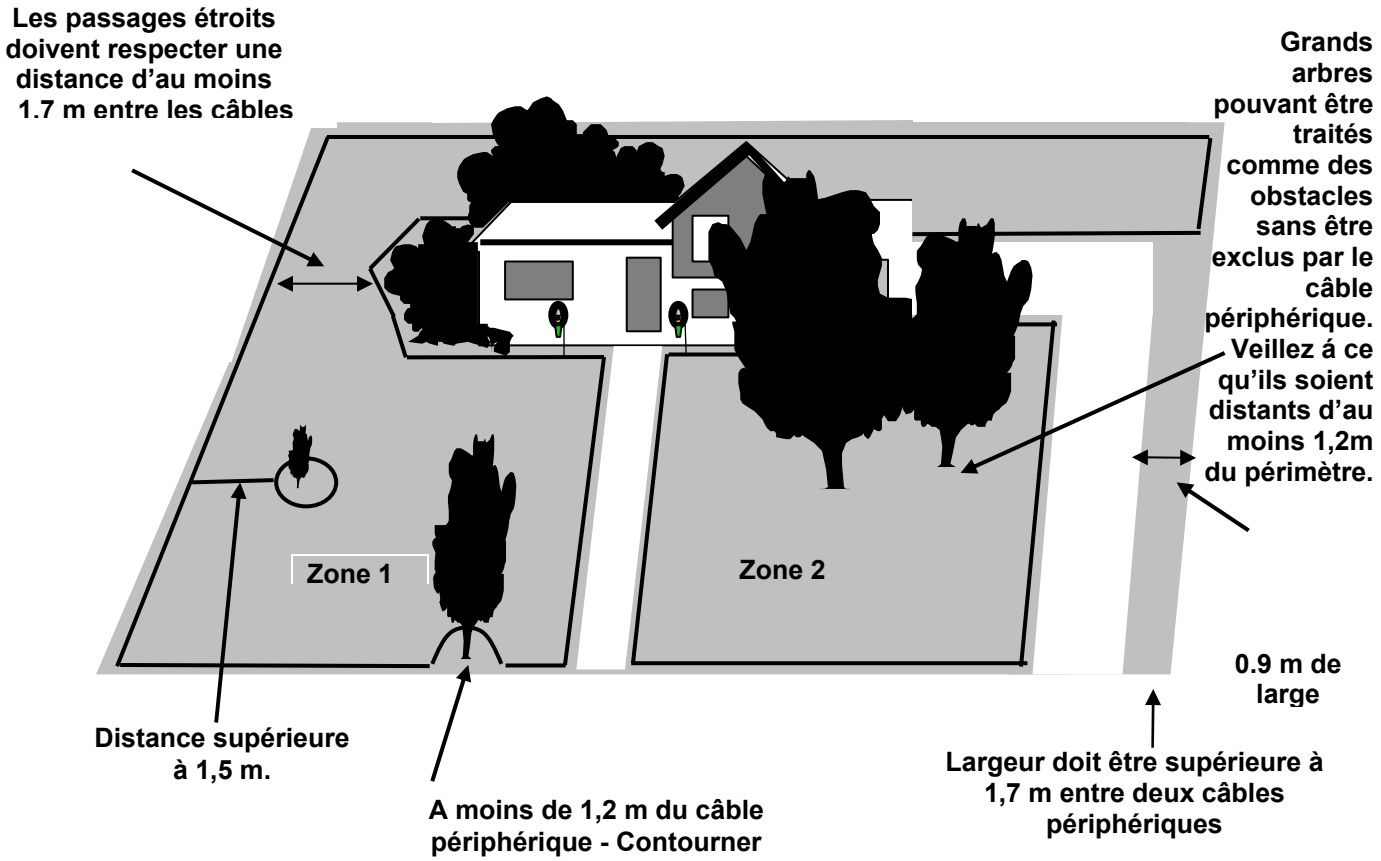

Les arbres suffisamment gros pour que la Tondeuse robot les heurte n'ont pas besoin d'être entourés de câble périphérique
Arbuste à exclure avec le câble périphérique
Arbre trop près du périmètre, moins de 1,2 m., délimitez avec câble périphérique.
Plus que 0.9 m
Distance minimum entre le câble entourant l'obstacle et le câble périphérique : 1,5 m
Robomow se déplacera librement dans cette section, et reconnaîtra l'îlot périphérique. De cette manière, la présence de plusieurs obstacles sur une pelouse sera quasiment sans conséquences sur la liberté de déplacement et l'efficacité de la tondeuse.

Figure 1.7 – Installation de 2 zones


Les passages étroits doivent respecter une distance d'au moins 1.7 m entre les câbles
Grands arbres pouvant être traités comme des obstacles sans être exclus par le câble périphérique. Veillez á ce qu'ils soient distants d'au moins 1,2m du périmètre.
Zone 1
Zone 2
0.9 m de large
Distance supérieure à 1,5 m.
A moins de 1,2 m du câble périphérique - Contourner
Largeur doit être supérieure à 1,7 m entre deux câbles périphériques

1.7 Parcelles multiples

Comme dit plus haut, vous devrez peut-être installer plusieurs parcelles pour que la Tondeuse robot puisse travailler correctement de façon efficace partout sur votre pelouse. Avoir deux ou même trois zones n'influence pas l'efficacité de Robomow® et en beaucoup de cas cela vaut mieux que d'avoir une grande zone. Là où les zones ne sont pas avoisinants ou lorsqu'elles sont séparées par des haies ou d'autres objets, il est également conseillé d'en faire des parcelles séparées. Une façon simple mais efficace et commune d'installer le Robomow® est de créer une zone pour la pelouse de devant et une pour la pelouse de derrière, oú une des zones est une zone avec station de charge.

Le but est de créer des zones d'une telle façon que Robomow® fonctionne avec le maximum d'efficacité, même si cela signifie plus de une ou deux zones. Vous trouverez très vite que tondre le gazon dans ces zones est un procès facile qui vous donnera plus de flexibilité dans vos tontes habituelles. Robomow® vous donne la possibilité de contrôler le temps d'opération indépendamment pour chaque zone, jusqu'à quatre différentes zones. De cette façon, si une zone a besoin de beaucoup moins de temps, il est très facile de le programmer. Regardez Chapitre 6, Paramètres utilisateur et fonctions avancées pour des informations détaillées sur comment se servir de cette caractéristique. Il y a plusieurs façon pour installer ces zones, inclus l'installation du commutateur de périmètre, selon les formes de votre pelouse. Voir Fig. 1.14 et 1.15.

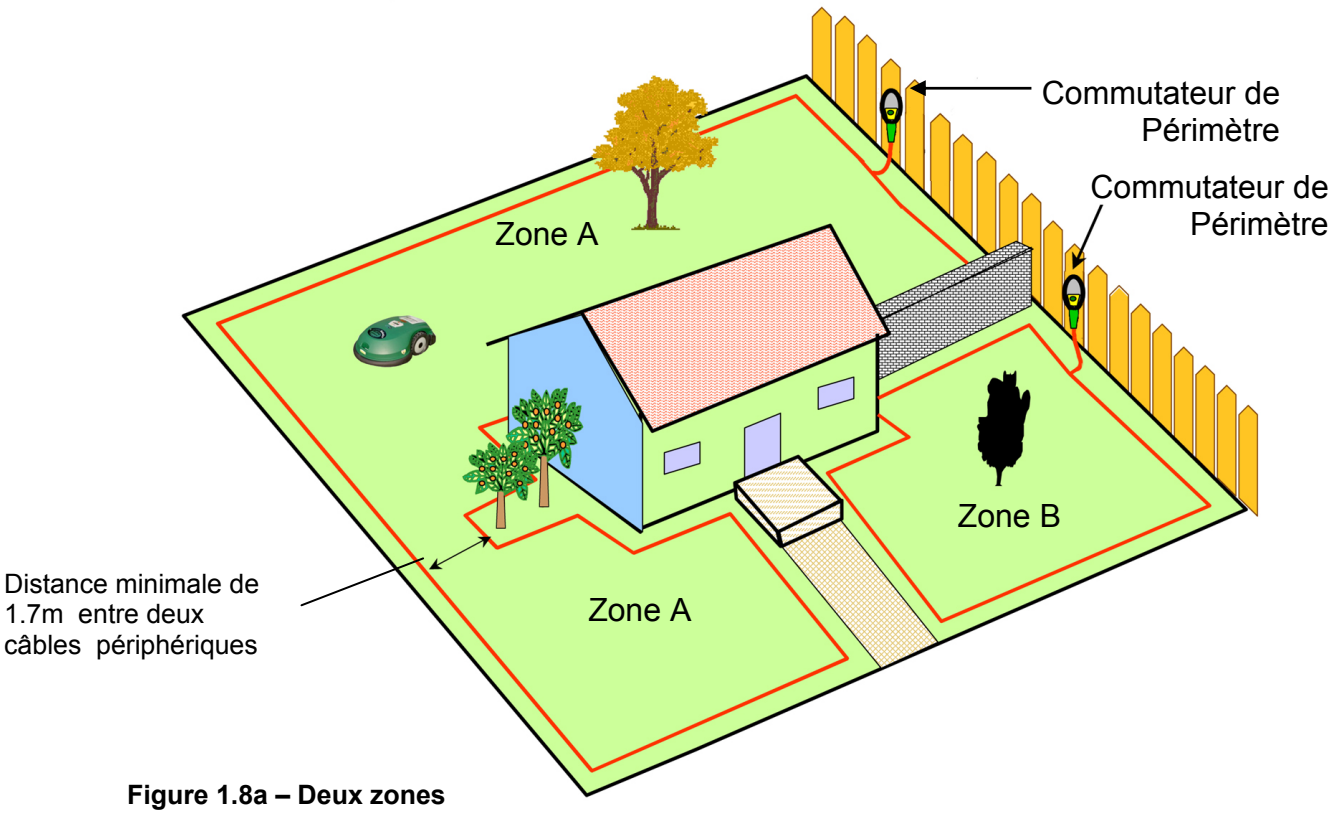


Figure 1.8a – Deux zones

1. **Zone A inclut la pelouse de derrière et une partie de la pelouse de devant, et est activée par un Commutateur de Périmètre. Robomow® les tondra comme une seule zone.**

2. **Zone B activée séparément par un Commutateur de Périmètre.**

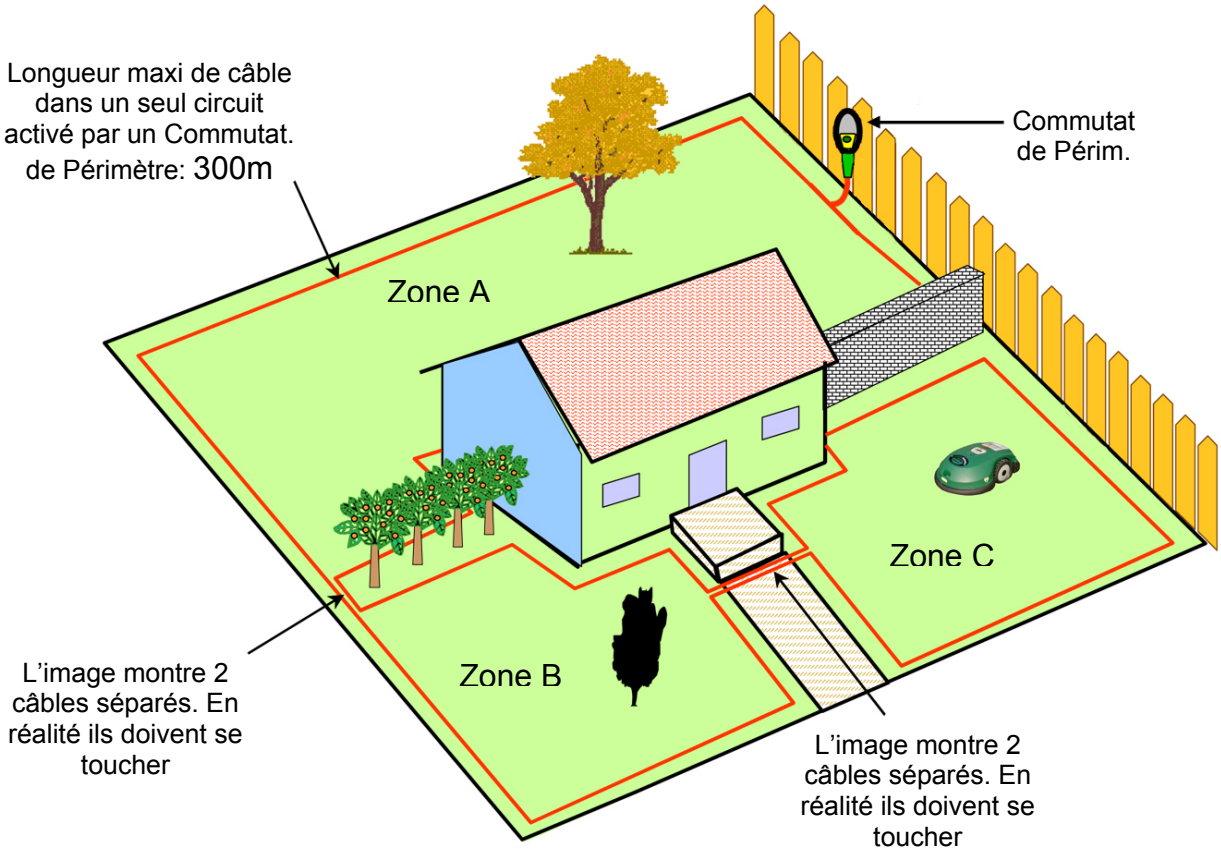

Longueur maxi de câble dans un seul circuit activé par un Commutat. de Périmètre: 300m
Commutat de Périm.
Zone A
Zone C
Zone B
L'image montre 2 câbles séparés. En réalité ils doivent se toucher
L'image montre 2 câbles séparés. En réalité ils doivent se toucher

Figure 1.8b – Trois zones séparées, toutes connectées dans un seul circuit activé par le Commutateur de Périmètre. Pour tondre une de ces zones, conduisez Robomow jusque dans la zone désirée et appuyez GO.

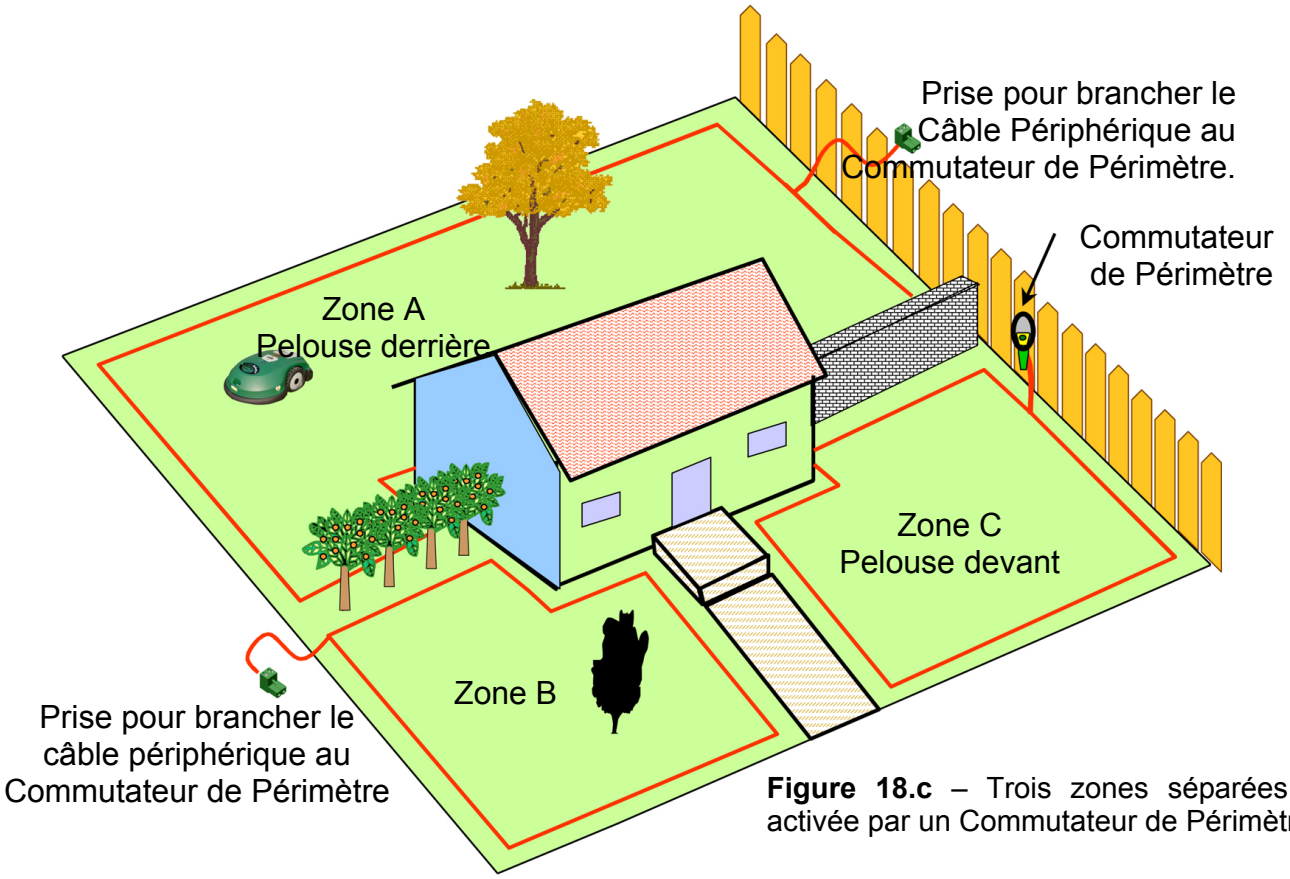

Prise pour brancher le Câble Périphérique au Commutateur de Périmètre.
Commutateur de Périmètre
Zone A
Pelouse derrière
Zone C
Pelouse devant
Zone B
Prise pour brancher le câble périphérique au Commutateur de Périmètre

Figure 18.c – Trois zones séparées, chacune activée par un Commutateur de Périmètre.

1.8 Terrains en pente

Règle générale: Une pente que vous pouvez tondre en toute sécurité avec une tondeuse traditionnelle peut aussi être tondue par Robomow® en mode automatique. La pente maximum est de **15°**, de même comme pour la tondeuse traditionnelle. Pensez-y que 15 degrés ne semblent pas beaucoup mais c'est quand même une pente relativement raide. Si on essaie de faire tondre une pente trop raide, le Robomow® quand il sera en montant aura tendance de lever le nez. Alors le senseur de levée entrera en action et pour la sécurité les lames seront arrêtées. Il essaiera peut-être une deuxième fois quand il sera retourné en position. De toute façon le fait que Robomow® lève le nez est une indication que la pente est trop raide et ne devrait pas être incluse dans la zone pour tonte automatique. Il y a des cas où une pente pareille peut être tondue par la commande manuelle. Si vous n'êtes pas sûr si une pente est trop raide ou pas, faites un essai et laissez Robomow® aller en montant par la commande manuelle. Si le nez ne se lève pas, la pente peut être incluse dans la zone de tonte automatique. Si le nez se lève il faut exclure la pente de la zone pour tonte automatique.

AVERTISSEMENT!

Risque de lésions graves.
Avant de tondre des terrains dont la pente est trop forte pour mode automatique de la tondeuse robot, vérifiez la stabilité du sol sous vos pieds. Tondez les terrains en pentes en diagonale pour plus de sécurité. Portez toujours des chaussures fermées adaptées lorsque vous faites fonctionner la tondeuse en mode manuel.

1.8 Fin de l'installation du câble périphérique

- Après avoir installé et fixé contre le sol le câble périphérique vous pouvez en brancher les extrémités au commutateur de périmètre et vous pouvez tester l'installation.
- Un câble périphérique bien installé aura deux extrémités là où on a commencé l'installation : l'extrémité du câble de départ de l'installation du périphérique et l'extrémité d'arrivée. Voir Figure 1.9.
- Fixez ces deux extrémités contre le sol, adjacent et se touchant, partez sur le périmètre et bougez vers le commutateur (utilisez les mêmes piquets pour attacher les deux câbles en même temps).

A noter que les câbles qui vont du périmètre au commutateur sont adjacents et se touchent. Fixez-les solidement à l'aide des piquets en tournant le dos au périmètre pour aller vers l'emplacement du

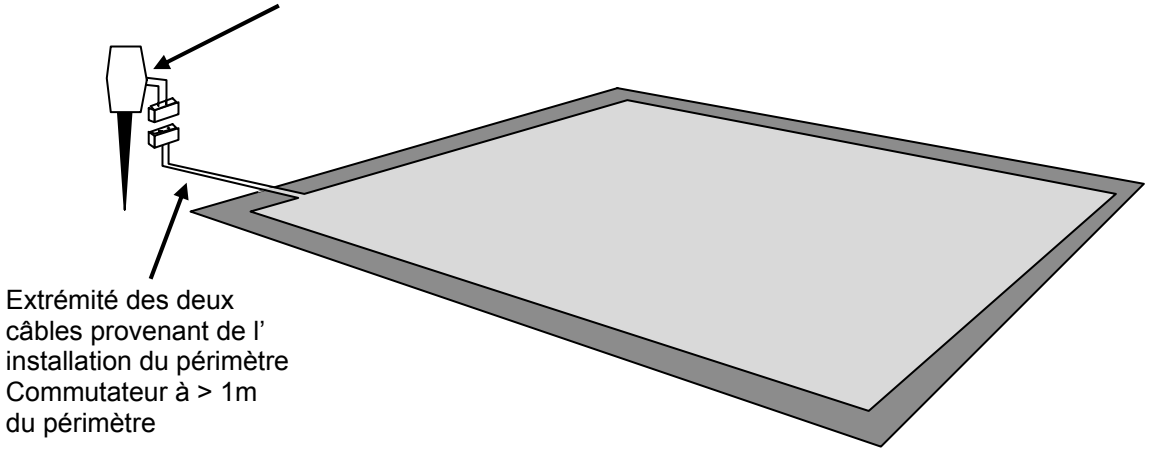
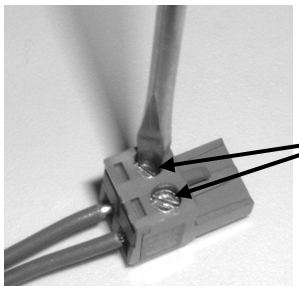


Figure 1.9 – Fin de l'installation

- Coupez les deux câbles périphériques près du commutateur de périmètre de façon qu'ils ont tous les deux la même longueur. Ecartez le câble superflu. Dénudez 6 mm de chaque câble et insérez les extrémités dans la prise. (chaque extrémité dans un trou séparé, n'importe où parce qu'il n'y a pas de polarité) et fixez les vis comme montré dans la Figure 1.10

Dénudez 6 mm de chaque câble et insérez chaque extrémités dans une ouverture de la prise



Fixez ces deux vis avec un tournevis à tête plate pour bien fixer les deux câbles périphériques dans la prise

Figure 1.10 – Introduire et fixer les câbles périphériques dans la prise

- Prenez le commutateur de périmètre et appuyez sur les bords des deux côtés comme montré en Figure 1.30 et enlevez le couvercle arrière du commutateur de périmètre.
- Prenez les 3 Piles “C” et placez les dans le porte piles comme montré en Figure 1.31 et remontez le commutateur de périmètre.

Figure 1.11 - Pincez pour enlever le couvercle

Figure 1.12 – Mettez les piles dans le porte pile

1.9 Tester le commutateur de périmètre

- Insérez la prise du câble de périmètre dans le commutateur de périmètre (voir Figure 1.13) et poussez le bouton ‘’ON’’. Une petite lampe verte clignote à côté du bouton ‘’ON’’ indique que le système marche et fonctionne correctement. Le commutateur de périmètre a aussi un indicateur pour piles basses et pour un câble périphérique déconnecté ou rompu. Figure 1.14.

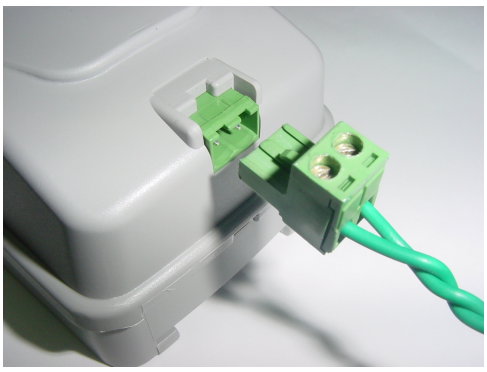


Figure 1.13 – Branchez la prise au commutateur

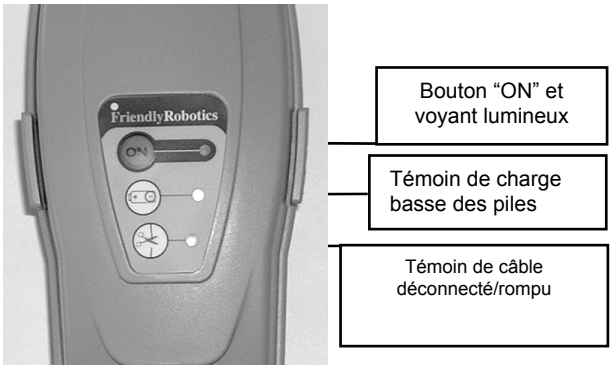


Figure 1.14 – Panneau de commande du commutateur de périmètre

- Le commutateur de périmètre est doté d'une fonction de coupure automatique qui vous évite de le désactiver après chaque utilisation. Il se coupe au bout de 5 heures de fonctionnement continu. Une bonne série de batteries alcaline dans le commutateur de périmètre suffira pour presque toute la saison. Il es possible le couper en poussant le bouton ''**ON**'' pendant 3 secondes. Après les 3 secondes vous entendrez un bip, ce qui indique que vous pouvez lâcher le bouton et le commutateur de périmètre est coupé.

1.11 Poser le commutateur de périmètre

La prise du commutateur de périmètre a été conçue pour être facilement déconnectée, une caractéristique intéressante si vous avez plusieurs circuits dans votre jardin. Il se déconnecte facilement en tirant simplement sur les prises. Ceci vous permet de changer facilement le commutateur entre les circuits. Le commutateur de périmètre est livré avec un pieu long qui est fixé au dos du commutateur. Ceci aussi facilite encore le mouvement entre les circuits parce que vous pouvez déconnecter le commutateur et le porter avec pieu et tout vers le prochain circuit. Vous l'enfoncez simplement dans le sol et vous branchez la prise du câble périphérique à chaque fois dans le commutateur de périmètre. Voir Figure 1.15.

Une autre option pour l'installation est le montage du commutateur de périmètre contre une surface verticale, un mur ou une clôture. Il y a trois petits bosses dans le dos du couvercle arrière du commutateur dans le but de le fixer de cette façon. Employez des vis métalliques #6 ou #8 ou équivalent. Voir Figure 1.16. De toute façon le commutateur de périmètre doit toujours être en position verticale pour être étanche. Il est toujours préférable de poser le commutateur de périmètre dans un endroit couvert et sec.

De toute façon le commutateur de périmètre doit toujours être en position **verticale** pour être étanche

Débranchez la prise du commutateur de périmètre et portez le commutateur à une autre zone

Figure 1.15 – Commutateur de périmètre avec pieu

Le montage du commutateur de périmètre par 3 bosses sur le dos du couvercle arrière.

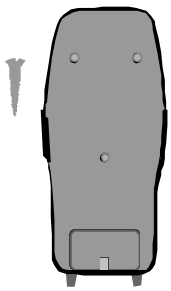


Figure 1.16

Chapitre 2
Préparer Robomow®

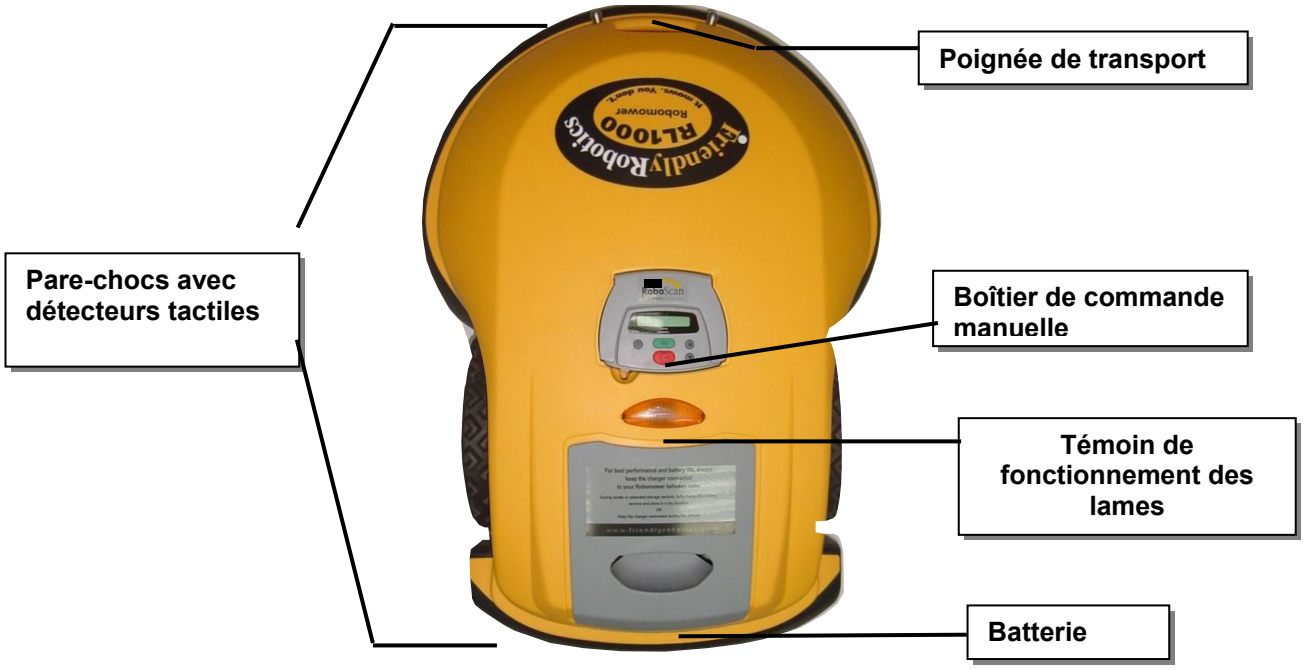


Figure 2.0 – Principaux éléments de Robomow®

2.1 Insertion du fusible de la batterie

Votre Robomow® est expédié sans fusible dans la batterie; et il ne fonctionnera pas sans ce fusible. Le fusible est emballé dans un sachet en plastique qui est collé sur la batterie. Déposez la batterie du Robomow® et insérez le fusible. Le fusible peut être inséré dans n'importe quel sens dans son logement de la batterie. Voir Figure 2.2.

Déposez avec soin la batterie dans le Robomow®. Maintenant Robomow® reçoit du courant (il se réveille). La batterie a été chargée à l'usine et il y a plus que suffisamment de courant présent pour les premières réglages et un test. Pourtant, la batterie devra charger pendant 20 heures avant la première tonte. Chargez la batterie de suite après avoir fait les réglages préliminaires. Voir Chapitre 4, Chargement de la batterie et gestion de l'alimentation électrique.

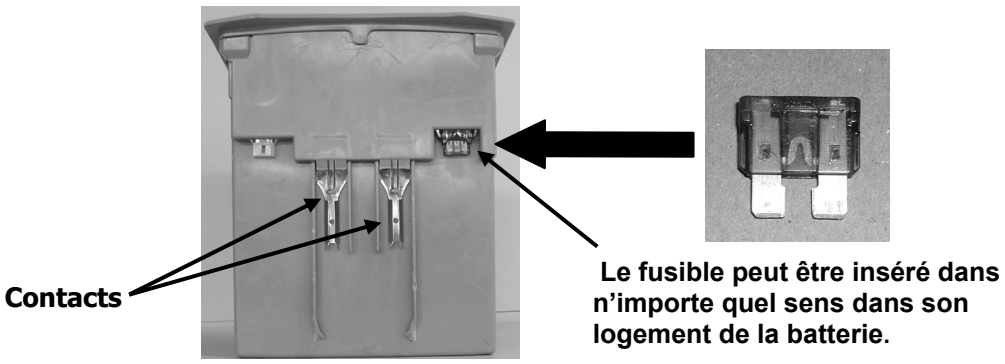


Figure 2.2 – Insertion du fusible de la batterie

2.2 Utilisation du boîtier de commande manuelle

Robomow® est équipé d'un boîtier de commande manuelle, qui vous permet de conduire et de faire fonctionner la tondeuse en mode manuel. Pour vous familiariser avec son utilisation, étudiez ses commandes et leurs fonctions illustrées à la Figure 2.3. Reportez-vous au chapitre 5, Fonctionnement manuel, pour obtenir des informations complémentaires sur son utilisation.

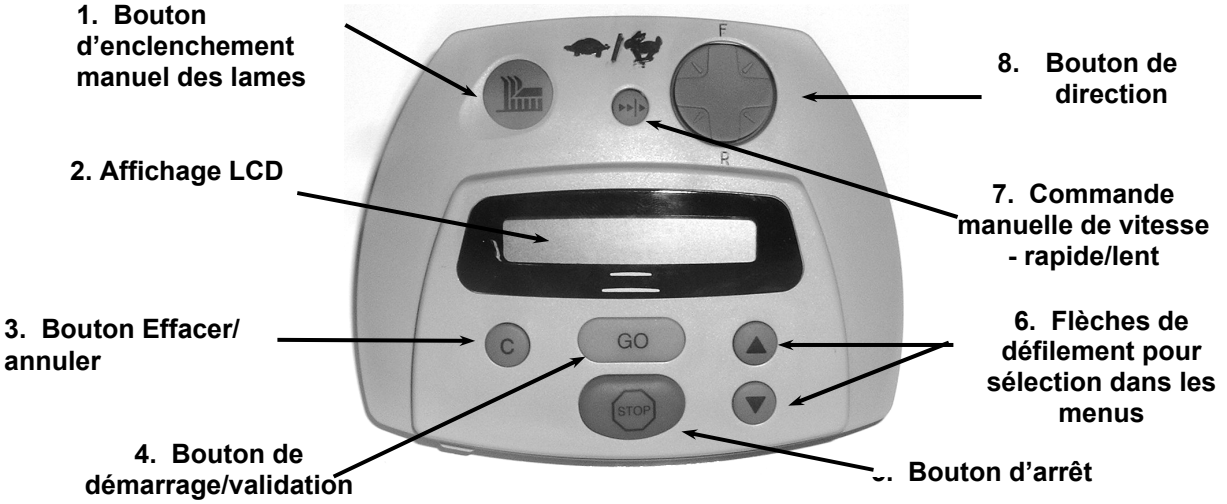


Figure 2.3 La commande manuelle

1. **Bouton d'enclenchement manuel des lames** - L'enclenchement des lames en mode manuel exige d'appuyer sur deux boutons distincts. Ceci s'appelle OPC (= Operator Presence Control = Contrôle de Présence de l'Opérateur) : si vous relâchez pour un moment le bouton d'enclenchement manuel des lames, les lames s'arrêteront et il faut répéter les pas d'auparavant pour redémarrer les lames. Voir Section 3.8 pour les détails sur la tonte manuelle.

2. **Affichage LCD** - Affiche les messages texte par un écran à cristaux liquides (LCD =Liquid Crystal Display), qui donne en continu aussi de l'information sur l'état de la batterie. Exposé à des rayons solaire directs pour de longues périodes, l'écran deviendra difficile à lire. Bougez-le où il sera à l'abri des rayons directs où créez un peu d'ombre et l'écran deviendra vite normal.

3. **Bouton Effacer/annuler** - Comme décrit sous le point 1, ce bouton sert aussi comme part de la séquence de deux pas pour faire tourner les lames lors de la tonte manuelle. En plus, ce bouton annule une sélection effectuée par l'utilisateur affiché dans la fenêtre LCD. Il permet également de sortir des options de menu accessibles dans les options utilisateurs et renvoie à l'écran principal.

4. **Bouton de démarrage/validation** - Bouton principal du fonctionnement automatique. Sert également à effectuer ou valider les sélections d'options utilisateur affichées dans la fenêtre LCD.

5. **Bouton d'arrêt** - Appuyer sur ce bouton interrompt l'action des lames et des moteurs des roues (mode automatique). Il peut également empêcher une opération de commencer.

6. **Défilement pour sélection dans les menus** - Il y a beaucoup d'options et de réglages à portée de main de l'usager. Ces menus et options sont montrés sur l'écran LCD sous forme de texte. Il faut parfois sélectionner une option spécifique où il y a plusieurs options possibles. Les flèches haut et bas vous permettent de défiler dans les différentes options de menus.

7. **Contrôle manuel de vitesse** - La fonction de conduite manuelle propose deux vitesses de déplacement : rapide et lente. Pour changer de vitesse, appuyez une fois sur le bouton. Fonctionne uniquement au moment où Robomow® se bouge en mode manuel.

8. **Bouton de direction** - Appuyez sur ce bouton dans la direction de votre choix pour diriger manuellement la tondeuse. Exercez une légère pression sur le clavier de direction, en le faisant rouler en douceur dans le sens de déplacement désiré. Ce bouton autorise toutes les directions en marche avant et en marche arrière. Il faut le l'enfoncer en permanence pour que la tondeuse continue à fonctionner

2.3 Fonctionnement manuel et automatique

Robomow® a été projeté pour sécurité de façon à permettre le fonctionnement manuel seulement si la commande manuelle a été retirée de son siège et si les boutons sont commandés par l'usager. Voir Figure 2.4. La commande manuelle a comme but surtout de guider Robomow® vers la pelouse et de le faire retourner après la tonte. On l'emploie aussi pour diriger Robomow® vers d'autres zones pour tondre, si nécessaire. Une option intéressante sur certains modèles est la possibilité de faire tourner les lames avec la commande manuelle. En combinaison avec la fonction rouler vous pouvez alors tondre manuellement des zones que Robomow® ne pourrait pas tondre en mode manuel. Tant que la commande manuelle reste entre les mains de l'opérateur, Robomow® ne peut pas tondre en mode automatique. Il faut que la commande manuelle soit bien en place et complètement en ligne avec le plan du couvercle pour qu'il puisse commencer à fonctionner en mode automatique. Voir Figure 2.5.

Retirer la commande et l'employer en mode manuel

Diriger le Robomow par la commande manuelle

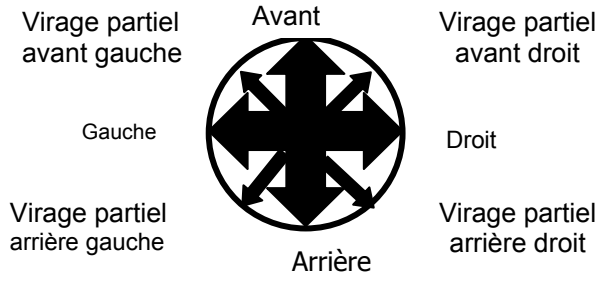
Figure 2.4 – Bouger le Robomow par la commande

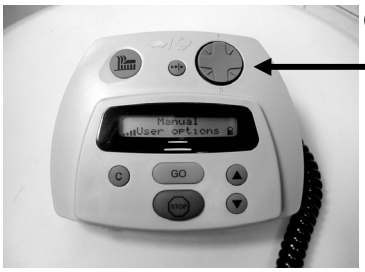
La commande manuelle basculée vers le bas et bien en ligne avec avec le couvercle

Figure 2.5 – Basculer la commande manuelle vers le bas

2.4 Guider Robomow®

Pour guider Robomow® en le contrôlant par la commande manuelle on pousse avec le doigt dans l'ouverture en haut à gauche ce que fera basculer la commande manuelle. Le boîtier alors va basculer et vous pouvez en retirer la commande manuelle. Figure 2.3. Pour bouger vous poussez gentiment le bouton de direction par le doigt ou l'index dans la direction où vous voulez guider Robomow®. Voir Figure 2.6. Avant (F) et Arrière (R) sont indiqués sur le casier en dessus et dessous la flèche correspondante sur le bouton de direction. Avant et Arrière sont définis vu de derrière la tondeuse. Robomow® ira vers la gauche si vous poussez la direction de la flèce gauche en il ira vers la droite si vous poussez la direction de la flèche droite. Pression entre les flèches principales dans une direction définie initiera un virage partiel dans cette direction-là.





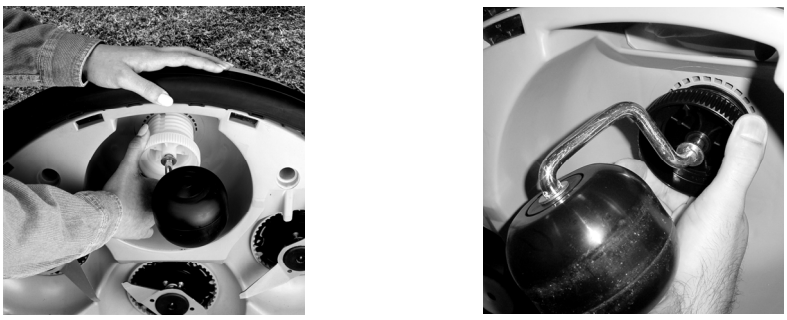
Commande manuelle –Bouton directionnel (bouton de guide)

Figure 2.6 – Emploi du bouton navigateur

2.5 Réglage de la hauteur de coupe et de la distance au sol

Retirez la batterie avant d'effectuer tout réglage. La Tondeuse robot dispose de deux réglages de base : hauteur de coupe et distance au sol. Si vous employez les lames haute coupe (USA), la hauteur de coupe est réglable entre 3.8 et 8.9 cm et si vous employez les lames basse coupe (Europe) la hauteur de coupe est réglable entre 2.5 et 6.4 cm. Si vous employez les petites roues, la hauteur de coupe peut descendre jusque 2.0 cm. La distance au sol a 2 positions (3 avec les petites roues). Le réglage de la hauteur de coupe se situe au niveau de la roue avant et est commandé par la rotation vers l'intérieur ou l'extérieur de l'axe de la roue, qui la soulève ou l'abaisse. Voir Figure 2.7.

Faites tourner l'axe de la roue avant vers l'intérieur (plus bas) ou l'extérieur (plus haut) pour régler la hauteur de coupe. Chaque clic correspond à environ 6 mm de hauteur de coupe.



Tournez dans ce sens pour une coupe plus haute

Tournez dans ce sens pour une coupe plus basse

Figure 2.7 – Régler la hauteur de coupe

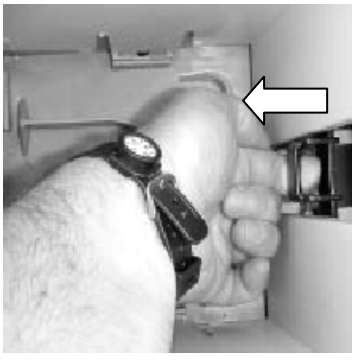
AVERTISSEMENT !

Risque de lésions graves. Retirez toujours la batterie pour régler la hauteur de coupe ou soulever la tondeuse. Ne soulevez jamais la tondeuse ou ne réglez jamais la hauteur de coupe lorsque la machine fonctionne. Les lames sont très coupantes et pourraient provoquer des coupures ou des lacérations graves. Portez toujours des gants très épais lorsque vous travaillez au voisinage des lames

Le réglage de la distance au sol se situe dans le logement de la batterie, à l'intérieur de la tondeuse (voir Figure 2.8). Il dispose de deux positions : haut et bas *(trois pour la RL 550 Europe : haut, bas et intermédiaire).* La position basse (la plus proche du bas du logement de la batterie) assure la distance au sol la plus élevée, alors que la position haute (la plus éloignée du bas du logement de la batterie) assure la distance au sol la plus faible. Voir Figure 2.9. Nous recommandons d'installer la distance au sol la plus élevée, donc la position la plus proche du bas du logement de la batterie. On peut trouver des gazons en Europe où les gens coupent très court (moins de 5 cm). Pour eux la position basse pourrait fonctionner le mieux.

Dans le logement de la batterie se trouve le réglage de la distance au sol arrière.

Figure 2.8 –Régler la distance au sol



Pour régler la distance au sol, tirez sur la languette comme illustré et faites- la glisser vers le haut ou vers le bas

Figure 2.9–Régler la distance au sol

2.6 Réglage du pays et étalonnage

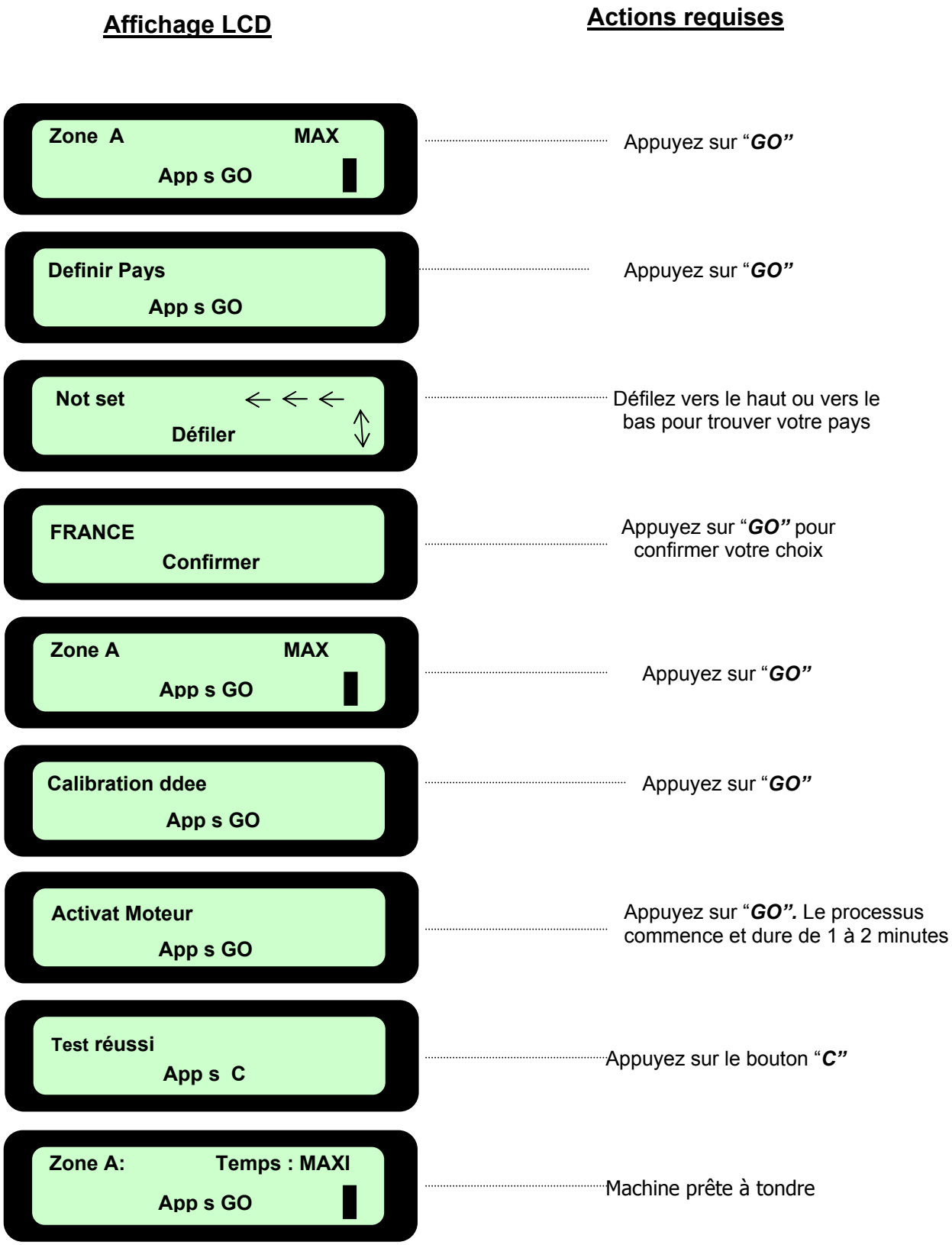
Robomow® dispose d'un système de navigation intelligent qui contient une boussole qui réagit sur les pôles magnétiques du globe. Le Nord Magnétique peut varier d'un point à l'autre sur le globe, d'après la position géographique. Pour assimiler ces variations la boussole doit être calibrée d'après la position sur le globe où la tondeuse sera utilisée. Ceci ne se fait qu'une seule fois et l'exercice ne doit pas être répétée si on ne déplace pas la tondeuse de quelques centaines de kilomètres. Voir Figure 2.10.

Le processus d'étalonnage est simple et Robomow® est programmé pour vous demander de parcourir cette procédure avant qu'il puisse tondre en mode automatique. Retirez le boîtier de commande manuelle. Conduisez la Tondeuse robot jusqu'à une partie plane et régulière de la pelouse à l'intérieur de la pelouse. Si l'herbe est très haute, réglez la hauteur de coupe et la distance au sol pour atteindre la position la plus haute possible. Positionnez Robomow® au centre de la zone. Insérez le boîtier de commande manuelle dans son berceau et faites-le pivoter vers le
bas de manière à ce qu'il se trouve de niveau avec le corps de la tondeuse. Peut-être vous devrez aider un peu pour faire bien rentrer tout le fil de la commande à distance dans son logement pour arriver à avoir la commande manuelle bien de niveau avec le corps de la tondeuse. Activez le commutateur de périmètre pour avoir le signal dans le câble périphérique; c'est nécessaire pour cette procédure. Maintenant vous voyez le premier écran comme montré en Figure 2.10. Suivez les étapes de l'étalonnage illustrées par la Figure 2.10 pour compléter cette procédure.

Pendant l'étalonnage Robomow® tournera lentement en un cercle et pausera de temps en temps. Il tournera peut-être 3 ou 4 cercles complets avec quelques pauses de quelques secondes entre-temps. Pendant ce procès l'écran LCD montrera le message **"Attends"** ou **"Wait"**. Seulement quand arrive le message **"Test réussi, press C**" ou ''**Test Passed Press C''** vous savez que le procès est fini. Poussez alors le bouton ''**C**'' pour retourner dans le menu vers le message principal de ''**Zone A - Max''**.

Il est rare mais cette procédure peut échouer. Si l'étalonnage a échoué, l'affiche indique : ''***Réess. Ailleurs''***. Même si c'est rare, cela ne veut pas dire que Robomow® ait un problème. C'est simplement une indication que quelque chose assez près génère trop d'interférence pour arriver à un bon étalonnage. Il pourrait s'agir d'objets en métal ou même de câbles enterrés. Une fois l'étalonnage fait, cette interférence ne posera pas de problème pour Robomow®. Conduisez la Tondeuse robot jusqu'à une autre partie plane et régulière de la pelouse éloignée d'au moins 3 à 4.5 m de distance de la première position et répétez les étapes ci-dessus. Une fois l'étalonnage réussi, vous ne verrez plus jamais ce message avec la requête d'étalonnage.

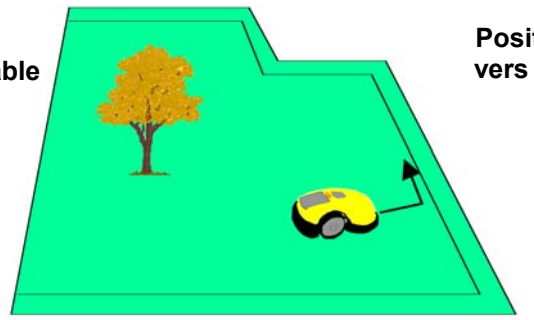
Figure 2.10 – Séquence d'étalonnage initial



2.7 Test de la position du câble pour la tonte des bordures

Comme indiqué au chapitre 1, avant de poser le reste des piquets, il est préférable de tester la position du câble périphérique sur la tonte des bordures afin de déterminer s'il convient de la modifier. Retirez le boîtier de commande manuelle de son berceau et arrêtez les lames pendant cet essai. Puisque les pare-chocs sont actifs pendant cet essai, si le câble se trouve trop près d'un mur ou un autre objet fixé, le pare-choc sera activé quand il touche l'objet et ensuite quittera le bord pour dépasser l'obstacle et ensuite retournera au bord. Il y a d'autres scénarios qui démontrent que la position du câble doit être ajustée, par exemple des parterres ou des bords le long de la rue où il y a des différences de niveau. Par la commande manuelle, guidez la tondeuse jusqu'à 1 mètre de distance du câble périphérique. Positionnez Robomow® vers le câble périphérique (Voir Figure 2.11) n'importe vers quel dans la zone. . Insérez le boîtier de commande manuelle dans son berceau et faites-le pivoter vers le bas de manière à ce qu'il se trouve de niveau avec le corps de la tondeuse. Rassurez vous que le commutateur de périmètre fonctionne.

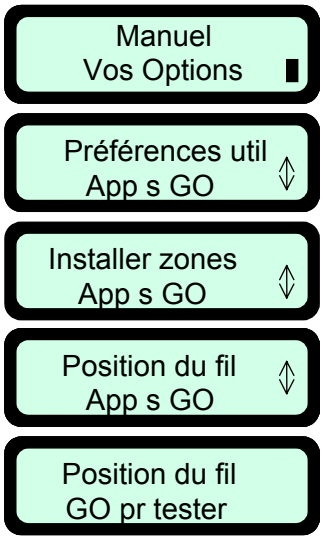
Figure 2.11 –
Test de la position du câble périphérique



Positionnez Robomow vers le câble périphérique

Poussez le bouton flèche vers le bas pour trouver **'Options utilisateur'** et suivez les instructions ci-dessous (Figure 2.12):

Figure 2.12 –
Option de menu 'Position du câble'



Appuyez sur 'GO'

Appuyez sur 'GO'

Faites défiler vers le bas une fois pour arriver á l'option 'Position du câble'

App. S. 'GO'

App. S. 'GO'

Accompagnez Robomow® le long de la bordure. Prenez note des endroits où il faut régler le câble. Prenez note de tous les points où la tondeuse va trop loin sur le bord extérieur de la pelouse et bougez légèrement le câble vers l'intérieur. Par exemple, si le pare-chocs de la tondeuse heurte un mur de votre maison en tondant la bordure, le câble est trop près du bord et doit être repositionné vers l'intérieur de la pelouse, donc plus loin du mur. D'autre part, si la tondeuse ne tond pas suffisamment proche d'objets fixes comme des murs ou pas suffisamment loin vers l'extérieur où le terrain est plan comme par exemple une allée, le long de la bordure, repositionnez le câble vers l'extérieur, donc vers le mur ou vers l'allée. Repositionnez le câble au long de chaque section où un changement est nécessaire, dorénavant en bougeant le câble un petit peu seulement à chaque fois et ensuite répétez le test dans ces sections. Répétez le test pour le bord entier jusqu'à ce que la tondeuse complète tout le périmètre sans toucher aucun objet et jusqu'à ce que vous êtes satisfait de la distance de coupe dans les sections plans. A l'issue de l'essai, lorsque la position du câble vous convient, promenez vous tout au long du câble et ajoutez des piquets là où le câble n'est pas suffisamment tiré vers le bas en dessous du niveau de l'herbe et contre le sol. C'est le moment d'inspecter toute l'installation de câble pour des risques de trébuche. Partout là où le câble émerge ou n'est pas tendu, il faut le tendre et le fixer contre le terrain avec des piquets supplémentaires. Achetez des piquets en plus s'il faut.

Chapitre 3
Fonctionnement automatique et manuel

3.1 Activation du commutateur de périmètre

Robomow® ne peut fonctionner que si le commutateur de périmètre est activé et si la tondeuse est à l'intérieur du périmètre actif. Installez le commutateur de périmètre pour la zone où vous voulez tondre. Appuyez sur le bouton **‘’ON’’** pour activer le commutateur. Le petit bip que vous entendez lors de la première pression indique qu'il fonctionne. Contrôlez si le voyant/témoin vert est allumé et clignote, à côté du bouton ‘’ON’’. Si les bips continuent après avoir appuyé sur le bouton **‘’ON’’**, il y a un problème avec les batteries du commutateur ou avec le câble périphérique. Contrôlez pour voir quel voyant/témoin clignote pour déterminer le problème. De toute façon le problème doit être corrigé pour que Robomow® puisse fonctionner automatiquement. Si vous avez oublié d’activer le commutateur de périmètre, L’écran LCD de la commande manuelle montrera ‘’Pas de signal’’ (figure 3.0), pour vous en souvenir d’activer le commutateur. Si le voyant/témoin câble coupé clignote, rassurez-vous que le commutateur est branché au câble périphérique par la petite prise. Si le voyant/témoin de charge basse des piles clignote, mettez de nouvelles piles ‘’C’’ alcaline dans le commutateur. Si le problème n’est pas résolu, regardez au Chapitre 6, messages texte et dépannage pour plus d’aide.

Figure 3.0
Message: ‘’Pas de signal’’

AVERTISSEMENT !

Risque de lésions graves ou mortelles. Cette machine est dotée de lames rotatives coupantes. En mode automatique, tenez-en éloignés les adultes, les enfants et les animaux domestiques. Ne la laissez pas sans surveillance si des enfants, des animaux domestiques ou des adultes risquent d'entrer en contact avec elle pendant son fonctionnement. Ne laissez jamais quiconque, personnes ou animaux, monter sur cette machine ou se tenir sur son passage.

3.2 Positionnement de Robomow® sur la pelouse

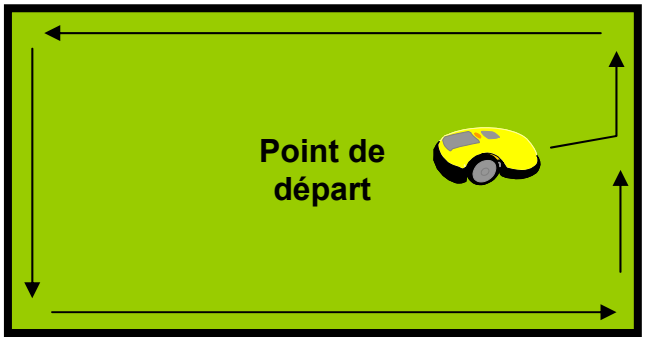
Retirez le boîtier de commande manuelle de son berceau et conduisez la tondeuse vers la zone à tondre. Il y a deux vitesses sur la commande manuelle, lent et rapide. Vous pouvez choisir l’autre vitesse en poussant sur le bouton ‘’Speed’’ au moment ou la tondeuse roule. Placez-la à au moins 1.8 - 2.4 m d'une portion de câble périphérique droite et dirigez son avant vers le câble périphérique. Voir Figure 3.1.

Figure 3.1
Positionnement de Robomow sur la pelouse

3.3 Tonte des bordures

La première tâche de Robomow® est la tonte des bordures. Par bordures nous entendons la circonférence extérieure de la zone active dans laquelle Robomow® est actif. Essentiellement, il s'agit des espaces où vous avez installé le câble périphérique. La tonte des bordures produit une coupe nette autour du câble périphérique et vous prend beaucoup de travail le long des murs et autres obstacles. Robomow® tondra les bordures toujours en direction contre la montre. Voir Figure 3.2. Robomow® trouvera automatiquement le bord (périmètre), il le tondra et ensuite se tournera vers la pelouse pour finir la tonte.

Figure 3.2
Tonte des bordures



Pour tondre automatiquement et pour la tonte des bordures, le boîtier de commande manuelle doit être dans son berceau et le berceau doit être pivoté vers le bas. Une fois la commande manuelle en position, l'écran LCD montrera un message pour indiquer qu'il est en mode automatique. Figure 3.3.

Figure 3.3
Message: mode automatique

Quand le message apparaît, poussez le bouton vert ''GO'' une fois pour commencer la procédure de tonte automatique. Une courte séquence de chauffe commencera, la lampe témoin clignotera et les lames commenceront à tourner. L'écran LCD montrer le message en Figure 3.4. Quand il arrive á la bordure, il tiendra le câble vers le centre. Maintenant il va tondre la bordure et il fera un ou deux passages autour de la pelouse. Quand Robomow® décidera d'avoir tondu suffisamment de bordure, il s'arrêtera et ensuite il se tournera vers l'intérieur de la pelouse. Ensuite il entrera dans la pelouse et commencera le procès que nous appelons scanning. Il s'agit simplement d'une façon méthodique de tondre la pelouse à l'aide du système de navigation de Robomow®, RoboScan®. L'écran montrera le texte en Figure 3.5.

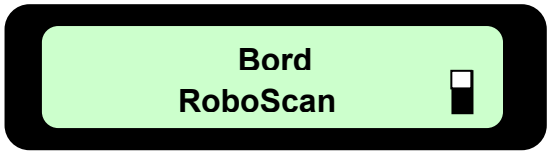


Figure 3.4 – Texte pendant tonte des bordures

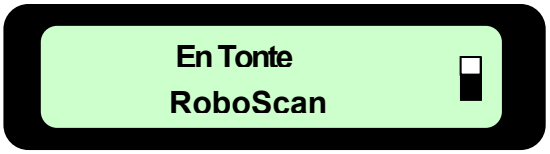


Figure 3.5 – Texte pendant tonte ''scan''

3.4 Détection - ''Scanning'' (Tonte)

Le ''scanning'' est tout simplement un procès pendant lequel Robomow® bouge systématiquement sur votre pelouse pendant qu'il tond. Dorénavant il se bougera de la droite vers la gauche et ensuite de la gauche vers la droite. Pendant ce procès, il vau aussi prendre d'autres virages et faire des mouvements pour pouvoir bouger d'un côté à l'autre de la pelouse. Notez que Robomow® ne tondra jamais tout l'herbe au premier passage; en fait il laissera de l'herbe non coupée entre les passages. C'est normal. Comme le lave-vaisselle, attendez jusqu'à ce qu'il ait fini pour juger du résultat. Robomow® continuera à tondre jusqu'à ce qu'il arrive au nombre d'heures que vous avez programmé ou jusqu'au moment ou sa capacité est épuisé si vous avez spécifié temps ''MAXI'' ce qui signifie en général entre 1.5 e 3 heures. La capacité dépend du modèle, de la qualité d'herbe et de la condition de la tondeuse. Regardez Chapitre 5, Réglages et fonctions avancées pour plus de détails pour installer le temps de tonte.

3.5 Sauter la tonte de bordure

Il est possible de sauter la tonte de la bordure et de commencer la détection (scanning) (tonte) sur la pelouse principale. Il suffit d'appuyer deux fois de suite sur le bouton « *GO* » au démarrage de la tondeuse. Voir Figure 3.6. Vous pouvez commencer n'importe où dans la zone, mais à une distance de minimum 1 mètre du câble périphérique le plus proche.

Message : Prêt à partir en mode automatique. Pousser *'GO*' vous portera au prochain écran

Pour sauter la tonte de bordure, poussez 'GO' une deuxième fois, sinon Robomow commencera la tonte de bordure.

Figure 3.6 – Message de Texte après pousser 'GO'

3.6 Fin de la tonte

Lorsque Robomow® a fonctionné pendant le temps imparti, il s'arrête et attend que vous le conduisiez à son lieu de rangement, où vous le brancherez à l'alimentation, afin qu'il soit prêt pour la tonte suivante. L'écran LCD affiche le message texte représenté à la Figure 3.7 si le temps de tonte est le temps par défaut « ***MAXI*** » ou le message de la Figure 3.8 si le temps de tonte est autre que « ***MAXI*** **».**

Figure 3.7 – Message après tonte - Temps programmé 'MAXI'

Figure 3.8 - Message après Tonte - Temps programmé

Si Robomow® a fini de tondre et qu'il s'écoule plus de 20 minutes avant que vous ne veniez le chercher, l'écran LCD est vide. Sa fonction d'économie d'énergie le coupe et le met en sommeil au bout de 20 minutes d'inactivité quoi qu'il arrive. Appuyer sur le bouton « *GO* » ou retirer le boîtier de commande manuelle de son berceau la « réveille » et affiche le message qui se trouvait à l'écran lorsqu'il est passée en mode sommeil (message de la Figure 3.7 ou de la Figure 3.8).

3.7 Conduire et naviguer

La Tondeuse robot est dotée d'un boîtier de commande manuelle qui vous permet de la conduire facilement vers la pelouse et vers le garage. Il est possible d'activer manuellement les lames de Robomow® pour tondre de petites zones pendant que vous la guidez.

Le boîtier de commande manuelle ne peut fonctionner que si vous le sortez de son berceau qui le tient en place pendant l'opération automatique. Pour la sécurité il a été projeté de façon à empêcher la fonction manuelle pendant que la commande manuelle se trouve dans son berceau et d'autre part d'empêcher la fonction automatique quand la commande manuelle est sortie de son berceau. Notez que la commande manuelle contient les boutons pour démarrer la fonction automatique et l'arrêt de secours.

Pour travailler manuellement, sortez la commande manuelle de son berceau comme montré en Figure 3.9. La commande est conçue pour être tenu par les deux mains pendants l'opération, avec les boutons de contrôle des lames à gauche et les bouton pour conduire/naviguer à droite. Une fois sorti de son berceau, il est très simple de guider Robomow® d'un endroit à l'autre. Par le pouce ou l'indexe de votre main droite, pousser gentiment le bouton navigateur dans la direction où vous voulez aller. Le bouton est omnidirectionnel et permet des virages longs et courts, jusqu'à un cercle complet. Il faut très peu de pression pour activer les moteurs de traction par le bouton navigateur; le plus facile est de légèrement rouler le doigt dans la direction où vous voulez guider Robomow®. Il faut pousser en continu pour faire rouler la machine, donc Robomow® s'arrêtera quand vous arrêtez de pousser le bouton navigateur. Figure 3.10.

La fonction de conduite manuelle propose deux vitesses de déplacement : rapide et lente. Pour changer de vitesse, appuyez une fois sur le bouton. Poussez encore et Robomow® reprendra l'autre vitesse. Voir Figure 3.10.

Figure 3.9 - Enlever la commande manuelle de son berceau

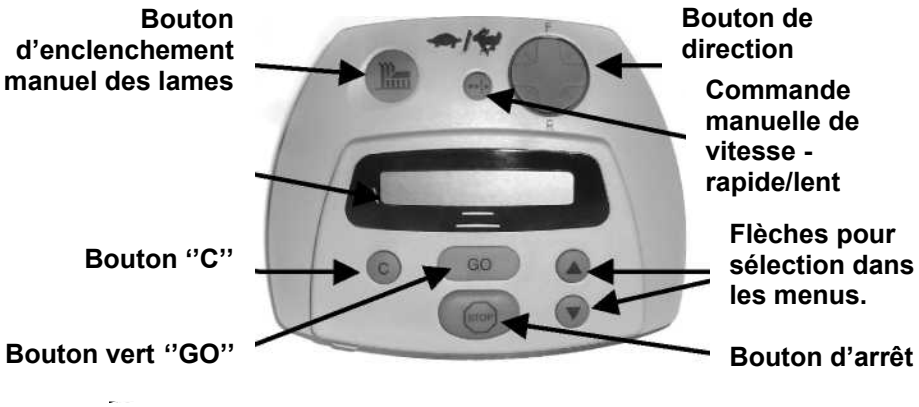


Figure 3.10 - Disposition de la commande manuelle

AVERTISSEMENT !

Risque de lésions graves. Portez toujours des chaussures adaptées pour conduire et utiliser le Robomow en mode manuel. Gardes une distance de sécurité lorsque vous la faites fonctionner manuellement. La marche arrière s'effectue à partir de l'arrière de la tondeuse. Regardez toujours derrière vous lorsque vous conduisez en marche arrière. Ne faites pas fonctionner la tondeuse dans des zones inadaptées au fonctionnement manuel ou sur des pentes instables. Tondez les terrains en pente en diagonale pour plus de sécurité. Ne conduisez pas la tondeuse avec une personne assise dessus et ne la faites pas fonctionner à moins de 3 m d'une autre personne ou d'un animal domestique.

Tonte manuelle (Pas disponible pour RL 350)

Il est possible d'activer manuellement les lames de Robomow® pour tondre de petites zones. Une fois les lames activées, vous pouvez conduire la tondeuse à l'aide du bouton de déplacement et tondre dans toutes les directions autorisées par le bouton, aussi marche arrière. Pour assurer la sécurité de la tonte manuelle, il faut effectuer deux actions distinctes sur le boîtier de commande manuelle (fonction Contrôle de présence de l'opérateur - CPO). Si vous arrêtez les lames, il faut répéter le processus CPO pour les réactiver. Pendant la tonte manuelle, l'activation de l'un des détecteurs de pare-chocs arrête les lames, ce qui nécessite de les réactiver.

Figure 3.11 - Tonte manuelle avec la commande manuelle

Premier Pas

Avec le pouce droit, poussez et gardez le bouton ‘’C’’

Deuxième Pas

Tout en gardant le bouton ‘’C’’ pressé avec votre pouce droit, poussez aussi le bouton d’enclenchement manuel des lames avec votre pouce gauche. Maintenant les lames commencent à tourner

Troisième pas

Laissez aller le bouton ‘’C’’. Gardez pression sur le bouton d’enclenchement des lames avec votre pouce gauche. Guidez et conduisez le Robomow en employant le bouton de direction par votre pouce droit

Chapitre 4
Chargement de la batterie

4.1 Chargement

En ce qui concerne Robomow®, seul la sécurité est plus important qu'un bon système de charger la batterie. Si les directions pour la charge ne sont pas suivies la performance de la machine diminuera et la durée de vie de la batterie sera courte. Après chaque tonte le Robomow® doit être retourné dans son garage et branché à l'alimentation, de préférence endéans les 6 heures à partir du moment qu'il s'est arrêté.

L'alimentation standard fournie avec Robomow® est en fait une alimentation pour emploi à l'intérieur qui fournit du courant continu et le courant qui va a la batterie est réglé a l'intérieur du Robomow® même. Le système de chargement et la batterie ont été conçus pour rester branché pendant tout le temps el temps que Robomow® ne travaille pas, sans soucis de surcharge, surchauffe ou dommages à la batterie. En fait, la meilleure façon d'entretenir votre batterie est de la garder toujours sous charge dans le Robomow®. L'alimentation recharge la batterie à partir du niveau ‘’***Recharger batt.’’*** en environ 24 heures, selon la situation. Un chargeur de batterie rapide est proposé en accessoire. Pour connaître les accessoires de Robomow®, reportez-vous au chapitre 9.

4.2 Charger par l'alimentation standard pour emploi à l'intérieur, branché à la prise de connection sur le Robomow®

Branchez l'alimentation à une prise domestique normale 230 V CA et branchez l'autre extrémité de l'alimentation (Figure 4.2) dans la prise de charge située sous le berceau du boîtier de commande manuelle (Figure 4.3), et le processus de charge commencera. Faites légèrement pivoter le boîtier de commande manuelle vers le bas afin qu'il repose en douceur sur le câble de charge. NE TENTEZ PAS de forcer le boîtier de commande manuelle en position à fleur. L'alimentation Robomow® est conçu pour emploi uniquement à l'intérieur. Ne chargez pas le Robomow® dans un endroit humide ou où il y aura probablement de l'humidité.

AVERTISSEMENT !

Risque d'électrocution et de lésion. L'alimentation de Robomow® est conçue exclusivement pour une utilisation en intérieurs secs. Ne l'utilisez jamais ou ne chargez pas la Tondeuse dans des endroits très humides ou bien là où elle risque d'entrer en contact avec de l'eau. N'utilisez jamais une alimentation dont les fils sont endommagés. N'utilisez avec Robomow® que l'alimentation conseillée.

Alimentation pour intérieur standard 230 V

Figure 4.1

Sortie de l'alimentation

Figure 4.2

Prise de contact standard de l'alimentation

Figure 4.3

L'écran LCD de la commande manuelle montrera le texte comme dans la Figure 4.4 et l'icône de la batterie bougera en continuation de vide à plein pour montrer qu'elle est sous charge. Quand la batterie sera complètement chargée le message changera comme dans la figure 4.5, vous rappelant de la laisser branchée à l'alimentation jusqu'à la prochaine tonte.

La charge est un aspect tellement important pour les bonnes performances de la tondeuse et pour la durée de vie de la batterie qu'une alarme spéciale et un système de gestion de l'alimentation électrique y sont intégrés pour vous prévenir des anomalies du processus de charge.

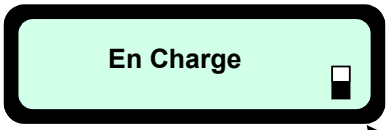


Figure 4.4

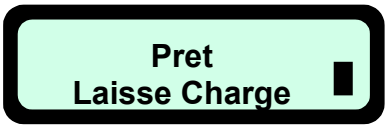


Figure 4.5

Icône de batterie

On n'insistera jamais assez sur l'importance d'une charge et d'une maintenance correctes de la batterie de Robomow. Le non respect des procédures de charge conseillées nuit aux bonnes performances de la machine et raccourcit la durée de vie de la batterie.

Lorsqu'on débranche la prise de l'alimentation du berceau de la commande manuelle, le message suivant apparaîtra sur l'écran LCD. Voir Figure 4.6. Poussez n'importe quel bouton de la commande manuelle et le message standard ''Manual - User options'' apparaîtra sur l'écran LCD.

Figure 4.6 – Message LCD lorsque la tondeuse est débranchée du réseau

Important! L'alimentation est conçue pour l'emploi **'SEULEMENT À L'INTÉRIEUR**, installez la dans un endroit protégé, sec, bien ventilé et à libre de rayons solaires directes.

4.3 Gestion d'énergie et alertes de charge

Robomow® est équipé d'un système sophistiqué de gestion d'énergie et d'alertes qui fonctionne à deux niveaux: 1) Bénéficier de l'énergie fournie par la batterie de façon le plus efficace possible pendant l'opération et pendant la non-opération et 2) vous aider à vous en souvenir ou vous alerter quand le système de charge n'est pas bien utilisé. Tout cela pour garder la batterie en condition optimale pour les meilleures performances et le meilleur service. Niveau un est plus ou moins transparent pour l'opérateur, mais sous certaines conditions le niveau un communiquera de l'information au niveau deux dans le but de vous alerter que quelque chose concernant la batterie et le système de charge a besoin de votre attention. C'est le système au niveau deux qui communiqué avec vous par moyen de messages sur l'écran LCD et par l'audio.

L'assomption de base de tout le système est que Robomow® sera toujours branché à l'alimentation s'il y a une batterie dans la tondeuse, tant qu'elle ne tond pas. Cette assomption est faite parce que c'est le seul moyen d'assurer que la batterie donnera toujours une performance satisfaisante pendant la tonte et aussi pour qu'elle ait une longévité raisonnable. Ceci donné, le système alerte l'opérateur a plusieurs et différents niveaux et fréquences si l'assomption n'est pas réalisée. En plus, le système peut alerter l'opérateur aussi si quelque chose a interrompu l'opération de charge, comme par exemple une coupure de courant à l'alimentation.

La batterie doit être complètement chargée avant d'initier n'importe quelle opération. En plus vous auriez dû contrôler la tondeuse avant l'opération pour voir s'il y a des problèmes qui peuvent être responsable pour une consommation d'énergie excessive ce qui amènera a un temps de tonte pas optimal. Par exemple entre autres des lames pas aigus ou de l'accumulation d'herbe autour des lames. D'autres exemples vous trouverez en Chapitre 6 Messages texte et dépannage. En premier lieu, rassurez vous que la batterie est vraiment bien chargée et prête pour tondre. Enfin, employez Robomow® pour la tâche pour laquelle il a été conçu, tondre des pelouses normales.

Robomow® peut fonctionner sous deux différents scénarios de temps de travail; 1) Tondre pendant une période maximale permissible par le système et définie seulement par le niveau d'énergie qui reste dans la batterie, et 2) Tondre pendant une période de temps définie par l'opérateur, par exemple une heure. Après la période maximale, l'écran montrera toujours **''Chargez Batterie''** et après une tonte pendant un laps de temps défini, l'écran montrera **''Temps Complet''**. Après chacune de ces scénarios il est important de reconduire Robomow® et de le brancher à l'alimentation au plus vite possible, de préférence endéans les 6 heures après l'arrêt de l'opération.

Le niveau **''Chargez Batterie''** a un niveau de priorité plus élevé pour le système de gestion d'énergie que le niveau **''Temps complet''**, pour la simple raison que le voltage est à un niveau plus bas. Pour cette raison, immédiatement après le message ''Chargez Batterie'', Robomow® émettra un audio ronfleur tous les 30 secondes pour les 20 minutes qui suivent dans le but de vous alerter que la tonte est finie et que c'est le moment de reconduire Robomow® et de le brancher à l'alimentation. Si le Robomow® n'est pas branché à l'alimentation endéans les 21 heures qui suivent, une alerte plus sévère sera audible. Si l'alimentation n'est toujours pas branchée après cette série d'alertes, Robomow® entrera un mode de ''sommeil profond'' pour conserver son énergie. Si Robomow® est entré en sommeil profond, la batterie doit être déposée pendant 10 secondes et ensuite reposée pour réveiller Robomow®. Pourtant, si la tondeuse en arrive à ces niveaux et l'alimentation n'est pas branchée vite, vous risquez de compromettre sérieusement la performance et la longévité de la batterie.

Des alarmes similaires vous alerteront pour brancher le chargeur si cela n'a pas été fait après un laps de temps déterminé, après des opérations avec une durée de tonte fixée. Enfin, si le chargeur est débranché, même après le message ''complètement chargé'', le système d'alarme interviendra pour vous souvenir de garder branché la batterie jusqu'au moment où vous allez tondre.

4.4 Entreposage hors saison

Quand vous préparez Robomow® pour l'entreposage hors saison, chargez d'abord la batterie et emmagasinez-la séparé de Robomow® dans un endroit sec, préférablement à température de chambre et, si pas possible, de toute façon un local où la température ne descendra pas en dessous de -20 ºC (-4ºF). Rechargez la batterie tous les trois mois pendant l'entreposage.

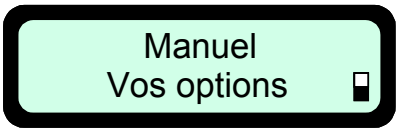
Important! Pour plus de détails concernant l'entreposage pendant l'hiver regardez la section 8.8

Chapitre 5
Réglages et fonctions avancées

5.1 Options utilisateur

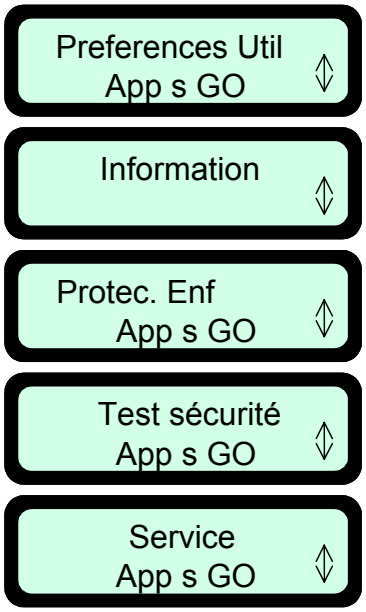
Extraire le boîtier de commande manuelle de son berceau fait passer l'affichage texte de l'écran LCD au menu de fonctionnement manuel, voir Figure 5.1.

Figure 5.1



Appuyez une fois sur « *GO* » pour passer à l'écran suivant, ***''Préférences utilisateur''*** Figure 5.2.
Les flèches *haut* ⇑ et *bas* ⇓ vous permettent de défiler dans les options de ces menus figure 5.2.

Figure 5.2



(Pas accessible pour l'utilisateur, il faut le code)

Le bouton « *GO* » permet de sélectionner ou de confirmer différents paramètres ou options de menu. En général, appuyer sur ''GO'' sélectionne ou confirme l'indication figurant sur la seconde ligne du message texte affiché. L'utilisateur peut modifier plusieurs paramètres ou activer/désactiver plusieurs options. Appuyez sur le bouton ''C'' à n'importe quel point du processus de sélection dans un menu pour revenir au menu principal. L'utilisateur a accès aux options de menu modifiables suivantes (toutes ne sont pas accessibles sur tous les modèles).

5.2 Préférences utilisateur

Poussez ''GO'' pour voir le menu Préférences utilisateur, à commencer par ''Installer zones'', Figure 5.3.
Les flèches *haut* ⇑ et *bas* ⇓ vous permettent de défiler dans les options de ces menus. Appuyez ''GO'' pour arriver à ces différentes préférences. Figure 5.3.

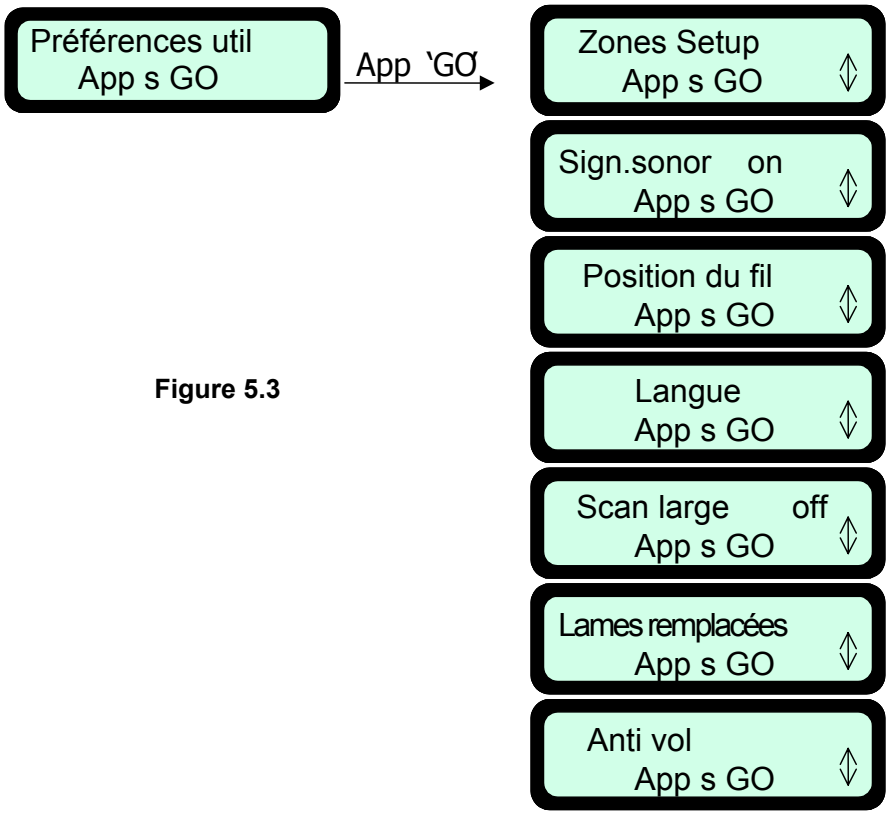
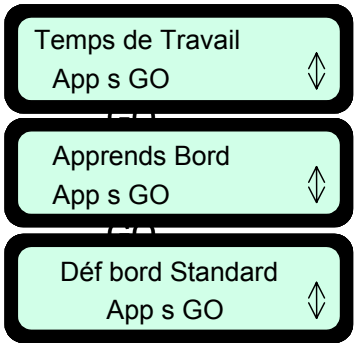


Figure 5.3

5.2.1 Installation des zones

Permet l'utilisateur d'installer les paramètres qui sont spécifiques pour chaque zone (Fig. 5.4)

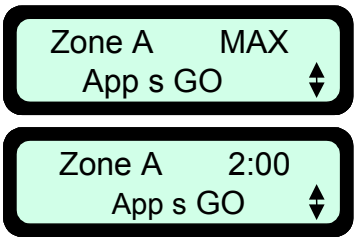
Fig. 5.4
Options d'installation de zones



5.2.1.1 Temps de travail

Permet à l'utilisateur de choisir le temps de travail 'MAX' (standard) ou des temps de travail de 20 minutes jusqu'à 2:00 heures (1 :20 heures pour RL350). Fig. 5.5. On peut installer un temps de travail pour jusqu'à 4 zones différentes : la zone du station et les zones B, C ou D. Puisqu'il y a quatre zones différentes vous pouvez installer un temps de travail pour chaque zone, puisque ces zones peuvent avoir des mesures différentes entre elles, donc le temps nécessaire pour les tondre peut être différent aussi.

Figure 5.5



Faites défiler pour sélectionner différentes zones

Faites défiler pour sélectionner des temps de fonctionnement différents Les temps vont de 20 minutes à 2:00 heures à ''**MAX**''

5.2.1.2 Apprendre Bord

La distance standard pour tondre les bordures est environs 1.5 à 2 tours autour du périmètre. Cette option de menu permet à l'utilisateur d'enseigner à Robomow® une distance spécifique pour chaque zone, par exemple un tour complet, pour couper les bordures de chaque zone. Ces données resteront en mémoire jusqu'au moment ou il seront changé par l'utilisateur ou quand on réinstalle les paramètres standard d'usine. Cette option de menu ne s'affiche que si le boîtier de commande manuelle se trouve dans son berceau et à fleur de la tondeuse. '***Apprendre Bord'*** vous permet de faire apprendre à la machine la distance autour de la zone à tondre (Figure 5.6).

- Placez Robomow® en position de démarrage de la tonte de bordure et rangez le boîtier de commande manuelle dans son berceau.
- Suivez les étapes décrites à la Figure 5.6 pour commencer le processus.
- ***«Apprendre bord»*** étant spécifique à chaque zone, vérifiez si vous avez bien sélectionné la zone dont vous souhaitez faire apprendre la bordure

Figure 5.6

Les flèches *haut* ⇑ et *bas* ⇓ vous permettent de défiler vers options utilisateur

Poussez '***GO'***

Poussez '***GO'***

Poussez '***GO'*** et défilez jusqu'à l'option ''apprendre bord''

Poussez '***GO'***

Défiler haut et bas changera la zone, si un temps a été programmé pour cette zone

Poussez '***GO'***

Robomow® roule autour du périmètre. Suivez le et poussez le bouton ''**Stop**'' quand il aura atteint la distance désirée.

5.2.1.3 Installer le bord standard

Si vous choisissez le bord standard la distance standard définie à l'usine sera réinstallée.

5.2.2 Sign. sonor

Permet l'utilisateur de supprimer des signaux sonores qui ne sont pas reliés à la sécurité.

5.2.3 Position du câble

Permet l'utilisateur de tester la position du câble en mode ''Bordure'' pendant que les moteurs des couteaux sont coupés pour éviter tout dommage au câble périphérique juste après l'installation préliminaire est faite.

5.2.4 Langue

Permet l'utilisateur de voir le texte des messages sur l'écran en plusieurs langues.

5.2.5 Angle Zigzag

'Largeur de Balayage' est l'option offerte par Robomow® de changer la vitesse de progrès de Robomow pendant le balayage. Ceci peut être un avantage pour certaines pelouses. 'Largeur de Balayage' change la distance entre les passages de tonte consécutifs. Si vous avez l'impression que Robomow® n'avance pas et qu'il va et vient sur ces traces, il est recommandé d'augmenter la largeur de balayage.

.

5.2.6 Couteaux remplacés

Sélectionnez cette option après avoir remplacé les lames pour remettre à zéro le compteur de rappel. Un rappel pour changer les couteaux sera montré après encore 200 heures de travail. Les couteaux sont très facile à remplacer, regardez section 8.2.

5.2.7 Antivol

Le système antivol est une fonction de désactivation qui empêche les personnes qui ignorent le code d'utiliser ou de guider le Robomow®. Vous êtes invité à saisir un code de sécurité personnel à quatre chiffres de votre choix. Utilisez les flèches de défilement pour changer de chiffre, puis appuyez sur ''GO'' pour passer au chiffre suivant. Le chapitre 8 propose un endroit pour noter ce code. N'oubliez pas de le noter pour référence ultérieure. Pour change le code sélectionnez l'option **''Changez code''** sous le menu ''Antivol'' (voir Fig 5.7). Vous serez invite d'insérer votre vieille code avant d'insérer la nouvelle code.

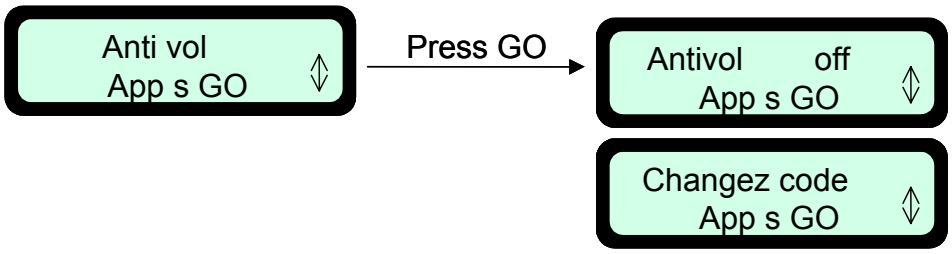


Figure 5.7

5.3 Information

Pousser 'GO' à l'écran '***Information'*** vous donnera l'option de défiler entre les menus suivants (Figure 5.8):

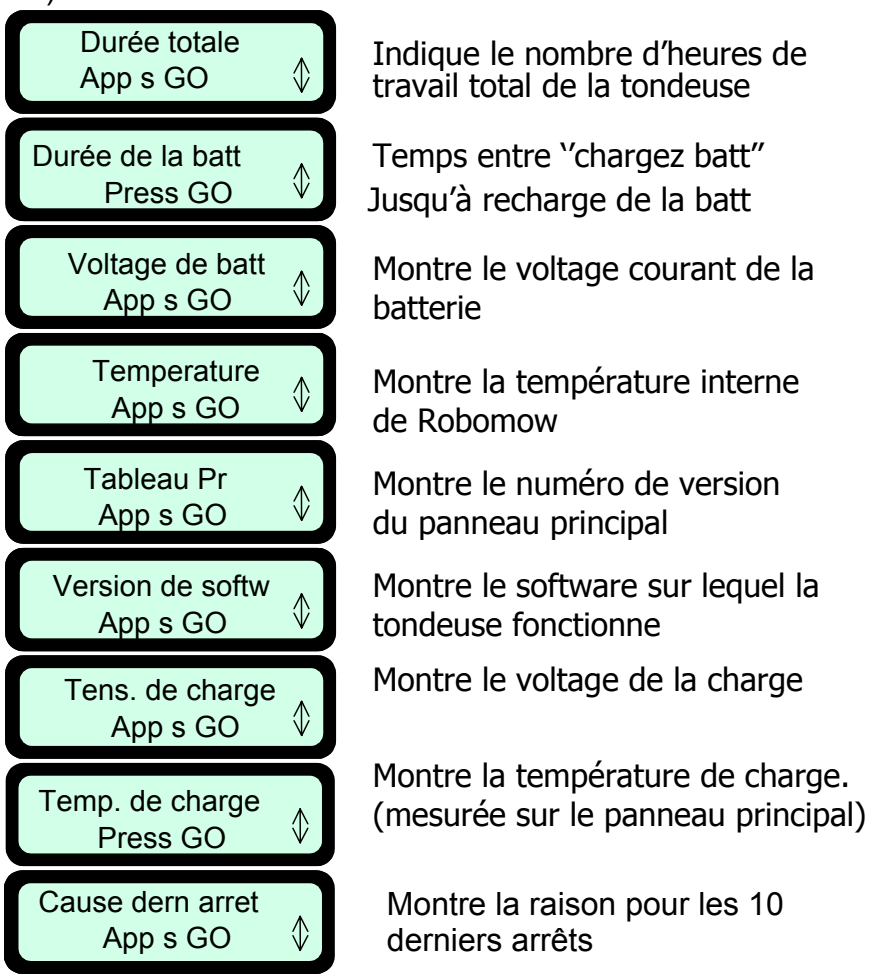

Durée totale
App s GO
Indique le nombre d'heures de travail total de la tondeuse
Durée de la batt
Press GO
Temps entre ''chargez batt''
Jusqu'à recharge de la batt
Voltage de batt
App s GO
Montre le voltage courant de la batterie
Temperature
App s GO
Montre la température interne de Robomow
Tableau Pr
App s GO
Montre le numéro de version du panneau principal
Version de softw
App s GO
Montre le software sur lequel la tondeuse fonctionne
Tens. de charge
App s GO
Montre le voltage de la charge
Temp. de charge
Press GO
Montre la température de charge. (mesurée sur le panneau principal)
Cause dern arret
App s GO
Montre la raison pour les 10 derniers arrêts

Figure 5.8 Menu d'information

5.4 Verrou

Une fois activée, la fonction ‘’Verrou’’ empêche l'utilisation de la machine par les enfants et d'autres personnes non autorisées. Il faut un code pour faire fonctionner la machine, mais il est beaucoup plus simple et vise à empêcher les personnes inaptes à utiliser la tondeuse de s'en servir. La séquence de code de déverrouillage est la même pour toutes les tondeuses : appuyez sur la touche fléchée ***haut*** ⇑ puis sur la touche **‘’C’’** Les touches se verrouillent à nouveau au bout d'une minute d'inactivité.

Nous recommandons vivement d’employer l’option «verrou enfants» afin d’interdire l’emploi de la machine aux enfants et aux personnes qui ne sont pas familiers avec l’opération de Robomow® en toute sécurité.

5.5 Tests de Sécurité

Une fois sélectionnée, la fonction de test de sécurité vous permet de tester les dispositifs de sécurité principaux de Robomow® : 1) pare-chocs avant et arrière, 2) détecteur de levée et 3) boutons du boîtier de commande manuelle. Suivez les indications dans les menus pour effectuer les tests. N'utilisez jamais la tondeuse si un dispositif ou une fonction de sécurité ne fonctionne pas correctement. Ne tentez jamais de désactiver ou de dériver un dispositif ou un système de sécurité. Contactez un centre d'entretien agréé Friendly Robotics pour faire réparer la machine ou pour vous faire renseigner sur les systèmes ou dispositifs de sécurité.

Chapitre 6
Messages texte et dépannage

6.1 Messages

Robomow® est équipé d'un système de surveillance sophistiqué qui affiche un message texte à l'écran LCD pour vous prévenir de l'apparition de défauts opérationnels courants. Il génère également des messages invitant l'utilisateur à exécuter une certaine fonction ou action. Si Robomow® s'est arrêté sur la pelouse sans avoir terminé une opération, il affiche en général un message vous informant de la cause de l'arrêt. Si l'écran est vide, appuyer une fois sur le bouton "**'GO''** réveille la tondeuse et fait apparaître le dernier défaut ou message affiché avant qu'il ne s'arrête. Si un problème spécifique ce répète, nous recommandons d'identifier et de noter le numéro de code du problème avant de téléphoner pour service. Le code sera montré sur l'écran lorsque vous demandez 'Raison pour le dernier arrêt' sous le menu 'information'.

Il est impossible d'énumérer toutes les situations générant l'affichage d'un message, mais vous trouverez dans le tableau ci-dessous les causes les plus fréquentes de certains d'entre eux. Après ce tableau, la section 6.2 vous présente d'autres problèmes opérationnels et d'autres défauts qui ne déclencheront peut-être pas de message sur l'écran LCD. Contactez votre prestataire de service si la solution à votre problème ne figure pas dans l'un ou l'autre de ces tableaux.

Message affiché	Cause/événement probable	Action corrective/utilisateur
Passage bloqué	- Pare-chocs poussé pendant réchauffe. - Pare-chocs poussé pendant>2 sec en tonte manuelle. - Pare-chocs poussé au départ de la station de charge.	- Bougez la tondeuse pour qu'elle ne touché plus l'obstacle. - Par la commande manuelle, conduisez Robomow® loin de l'obstacle.
Etalonnage néc.	- Montré seulement au premier emploi	- Suivre les instructions sur LCD pour étalonner la tondeuse (=calibrer)
Panne de charge	- Le chargement ne fonctionne pas	- Contacter service Robomow®
Vér. haut. coupe	- Les moteurs de tonte ont été soumis à une charge trop importante pendant trop longtemps, ou objet coincé sous la tondeuse. - quelque chose empêche une lame de tourner librement. Importante accumulation d'herbe sous la tondeuse; corde ou objet similaire enroulé autour de la lame - Tentative de tonte d'une herbe trop haute.	**CAUTION** – Déposer la batterie avant de soulever la tondeuse - Vérifiez la présence de corps étrangers ou de débris sur les lames. - Nettoyez l'herbe coupée accumulée à l'aide d'un bâton
Vérifier alim.	- L'alimentation électrique n'est pas branchée au secteur. - La prise n'est pas bien introduite dans le contact en dessous du berceau sur la tondeuse. - La charge a été interrompue à cause d'une panne temporaire dans le réseau.	- Vérifiez que l'alimentation est branchée à une prise secteur - Vérifiez que cette prise est alimentée en y branchant un autre appareil. Mettez la prise secteur sous tension.
	- Prise murale non alimentée ou secteur coupé	- Mettez la prise secteur sous tension.
Surcharge moteur Refroid en cours.	- Les moteurs de commande ont travaillé à charge élevée pendant trop longtemps.	- Il ne faut rien faire. Robomow® recommencera l'opération dès que le moteur de commande sera refroidi.
Drive problem	- Panne intérieure	- Contactez le service Robomow®
Antivol actif	- Le système antivol est activé	- Tapez le bon code à 4 chiffres. ''***Antivol''*** peut se désactiver dans **« *Préférences utilisateur».*** - Contactez votre prestataire de service si vous avez perdu le code.
Pare-chocs av/arr déconnecté	- Problème interne de Pare-chocs	- Contactez le service Robomow®

Message affiché	Cause/événement probable	Action corrective/utilisateur
Pare-Chocs Av/Arr appuyé	- Pare-Chocs avant ou arrière sont constamment poussé	- Bougez la tondeuse loin de l'objet qui pousse constamment le pare-chocs.
Prob. Roue avant	- La roue avant a décollé du sol pendant plus de 8 à10 secondes.	**ATTENTION** - Retirez la batterie avant de soulever la tondeuse
		La Tondeuse robot a heurté un obstacle, ce qui en a soulevé l'avant. Retirez cet objet de la zone de tonte ou créez un îlot.
		La pente du terrain est trop forte pour tondre en toute sécurité. Exclure cette parcelle de la zone de tonte
		L'herbe haute empêche la roue avant de toucher entièrement le sol. Augmentez la hauteur de coupe
		Il y a de grands trous ou inégalités dans le terrain dans lesquels la roue avant tombe. Bouchez les trous ou égalisez le terrain
Haute Temp. Arr. Chargeur	- Le Robomow® est en train de charger à travers la prise et la température ambiante est trop haute (plus de 158ºF / 70ºC)	- Il n'est pas permis de charger Robomow® si la température monte au dessus de 158ºF / 70ºC; Déconnectez la prise de l'alimentation et attendez jusqu'à ce que la température soit baissée ou bougez Robomow® vers un endroit plus frais.
Laisse charge toujours	- Ce message apparaît chaque fois que la prise de l'alimentations est débranchée de la tondeuse. - Apparaît quand la tondeuse n'est pas au travail et n'es pas branchée à l'alimentation ou station de charge pendant une longue période de temps.	- Touchez un bouton et l'écran changera. - Envoyez Robomow® à la station de charge pour charger / branchez le au chargeur ou continuez à tondre.
Verrou touches	- La fonction de verrouillage a été activée	- Appuyez sur la flèche ***haut*** ⇑ puis sur le bouton **'C'** . Vous pouvez désactiver le verrou dans ***Préférences utilisateur***
Basse Temp. Arr. Chargeur	- Le Robomow® est en train de charger à travers la prise et la température ambiante est trop basse (moins de 32ºF / 0ºC) ; débranchez la prise de contact entre Robomow® et l'alimentation.	- Il n'est pas permis de charger Robomow® si la température baisse en dessous de 32ºF / 0ºC; Déconnectez la prise de l'alimentation et attendez jusqu'à ce que la température monte ou bougez Robomow® vers un endroit plus chaud.
Problème de tonte Gauche/Centre/Droite	- Un moteur de tonte a un problème ou n'est pas connecté.	- Appelez le service
Eloigner du fil	- Robomow® est trop près du câble de périmètre ou dessus	- Eloignez la tondeuse à environ 1,5 à 3 m du câble et recommencez.
Surcharge tonte Refroid en cours	- Les moteurs de tonte ont fonctionné à charge élevée pendant trop longtemps.	- Il ne faut rien faire. Robomow® recommencera automatiquement l'opération dès que le moteur de tonte sera refroidi
Pas de signal	- Commutateur de périmètre désactivé ou non branché pour la zone à tondre	- Vérifiez que le commutateur est branché à la bonne zone et activé (le témoin ''ON'' clignote).
Pluie GO Pour tondre	- Robomow® découvre de la pluie quand le bouton GO est enfoncé	- Ne laissez pas tondre Robomow® par temps pluvieux et herbe mouillée ; si vous voulez quand même le faire, poussez GO. Robomow® alors tondra une fois par temps de pluie.
Prêt laisse charge	- La batterie est complètement chargée	- Laissez alimentation branchée et en charge.
Chargez batterie	- Le temps MAXI d'opération a été atteint	- Branchez l'alimentation à Robomow®.
Remplacez lames 200 heures	- Un rappel automatique pour remplacer les lames apparaît tous les 200 heures	- Remplacez les lames et mettez le compteur à zéro en choisissant l'option ''**lames remplacées balayez écran**'' sous le menu ''**vos préférences**''.

Message affiché	Cause/événement probable	Action corrective/utilisateur
Remplacez lampe	- La lampe témoin est brûlée	- Confirmez le message et remplacez la lampe au plus vite possible.
Réess. ailleurs	- Echec de l'étalonnage dû à des interférences dans la zone immédiate	- Déplacez la Tondeuse robot à 3 - 4m de cet endroit et recommencez l'étalonnage
Définir Pays	- Montré seulement au premier départ	- Suivez les indications pour insérer le pays
Progr. Heure	- Montré chaque fois que la batterie est depose de la tondeuse (operation de reset)	- Mettez l'heure juste (jour et heure)
Démar. ailleurs	- Un défaut inconnu s'est produit et l'opérateur doit intervenir	- Eloignez manuellement la tondeuse de cet endroit et recommencez l'opération
	- Les moteurs de commande ont travaillé à charge élevée	- Contrôlez si la tondeuse n'est pas bloquée et les roues glissent.
Erreur Thermistor	- Les thermistors sont en panne ou débranché (protection contre surchauffe)	- Contactez le service Robomow®
Temps complet	- Le temps de tonte programmé pour cette zone a été achevé.	- Branchez au chargeur si vous avez fini de tondre pour de jour.
Attend signal…	- Robomow® s'est arrêté dans la zone de charge, parce qu'il ne reçoit pas de signal de la station de charge	- Contrôlez l'alimentation de la station de charge. - S'il y a une interruption temporaire de courant, il ne faut rien faire - Robomow® recommencera automatiquement l'opération si le courant est restauré endéans une heure de l'interruption.

7.2 Autres problèmes opérationnels ou défauts

Problème rencontré	Cause/évènement probable	Action corrective/utilisateur
Le commutateur de périmètre ne s'active pas après sa mise en marche.	Les piles sont déchargées	Posez des piles alcalines « C » neuves
	La polarité des piles est inversée	Vérifiez la position des piles
	Commutateur non vertical et exposé à l'eau/la pluie	Le commutateur de périmètre n'est protégé de l'eau/humidité que s'il est monté verticalement. Remplacez le commutateur
Le témoin *« **câble coupé** »* du commutateur de périmètre clignote	Câble débranché du commutateur	Vérifiez que le câble est branché et que ses fils sont bien fixés
	Câble de périmètre coupé	Suivez le périmètre, y compris les îlots et les obstacles exclus par le câble, et recherchez des coupures ou des ruptures évidentes. Réparez avec les manchons connecteurs de la Tondeuse robot
	Connections défectueuses	Contrôlez et réparez toutes les connexions desserrées/défectueuses ou corrodées

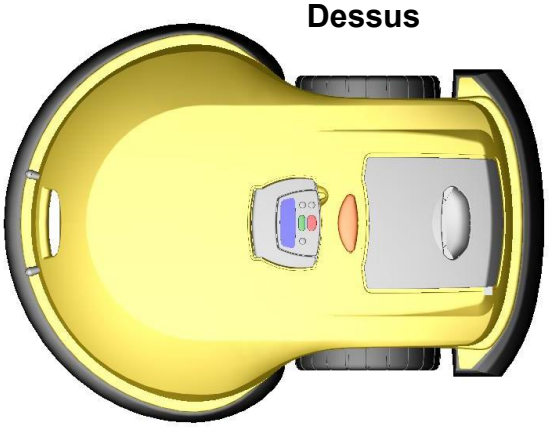
Problème rencontré	Cause/évènement probable	Action corrective/utilisateur
Le témoin *« **Remplacer batt. »*** du commutateur de périmètre clignote	- Les piles sont faiblement chargées	- Posez des piles alcalines « C » neuves
	- Connections du câble périphérique n'ont pas un bon contact (confirmez que quand le commutateur de périmètre est allumé la première fois, la lampe témoin ''Câble coupé'' clignote une seule fois) - Câbles entrelacés ou une union vissée isolée avec du tape ne sont pas des connections satisfaisantes. L'humidité du sol cause l'oxydation des câbles et après quelque temps vous avez un circuit interrompu.	- Employez les serre-fils livrés avec la machine. C'est une union étanche et donne un contact électrique fiable
	- Câble périphérique trop long pour une zone	- Il est conseillé d'utiliser un câble périphérique de maximum 300 m. Les zones nécessitant des longueurs supérieures doivent être divisées en parcelles. Si le témoin « ***Câble coupé*** » clignote une fois à l'activation du commutateur, cela confirme que la longueur est trop importante pour un seul périmètre
Robomow® ne fonctionne pas et rien ne s'affiche à l'écran LCD	- La tondeuse est en sommeil profond	- Si Robomow® n'est pas branché à l'alimentation en permanence en période de repos, il conserve l'énergie en passant en sommeil. Retirez la batterie de la tondeuse et réinsérez-la au bout de 10 secondes
	- La batterie s'est déchargée parce que l'utilisateur a négligé de la recharger	- L'alimentation doit demeurer branché à Robomow® en période de repos, sinon, la batterie risque de devenir inutilisable. Contactez votre prestataire de service
Robomow® se déplace, mais les lames ne tondent pas	*« **Tonte** »* est désactivé	- Activez cette fonction dans ***'' Préférences utilisateur''***
Temps de fonctionnement court, la tonte dure moins longtemps qu'elle ne devrait	La batterie n'est pas à pleine charge	Branchez l'alimentation à Robomow® et laissez-le branché jusqu'à ce que le message « ***Prêt - Continuer charge*** » s'affiche à l'écran LCD
	- ***« Temps de travail »*** de cette zone défini pour une durée donnée	- Changez le temps de travail dans « *Préférences **utilisateur*** »
	- Herbe très haute ou très humide. Lames émoussées	- Augmentez la hauteur de coupe. Tondez suffisamment souvent pour éviter que l'herbe devienne trop haute. Ne coupez pas l'herbe humide. Remplacez les lames
	- La batterie arrive en fin de vie	- Remplacez la batterie. Respectez ses consignes d'entretien
	- Commande manuelle n'est pas bien pivoté vers le bas avec son berceau, de temps un temps il sursaute et la tondeuse s'arrête.	- Contrôlé si le fil est bien loge dans son compartiment en dessous du berceau et si la commande manuelle est bien en ligne avec le couvercle supérieur de la tondeuse.
La lampe témoin de Robomow® clignote seulement une fois quand on installe la batterie, mais on ne voit rien sur l'écran LCD,	- Le fusible d la batterie n'a pas été installé	- Installez le fusible de la batterie.

Problème rencontré	Cause/évènement probable	Action corrective/utilisateur
Robomow® a franchi le câble pendant l'opération **ATTENTION** Robomow® est conçu pour rester à l'intérieur de la zone périphérique active de votre pelouse, s'il est installé comme il faut. Dans le cas improbable ou la tondeuse franchit le câble, n'employez **PLUS** la tondeuse avant que le problème soit corrigé. Si la correction de la position du câble périphérique ne résout pas le problème, contactez votre service Robomow®.	- Installation erronée du câble périphérique OU une zone active simultanément dans les parages (moins de 4 mètres de distance)	- Relisez les instructions pour l'installation du câble périphérique, surtout pour les angles. N'opérez pas de zones adjacentes simultanément si la distance est moins de 4 mètres.
Il reste de grandes zones d'herbe non coupée à la fin de la tonte	La batterie n'est pas à pleine charge	Branchez l'alimentation à Robomow et laissez-la branché jusqu'à ce que le message « ***Prêt - Continuer charge*** » s'affiche à l'écran LCD
	« Temps de travail » insuffisant pour la taille de cette zone	Augmentez « ***Temps de travail*** » dans « *Préférences* ***utilisateur*** » OU passez « ***Temps de travail*** » sur « ***MAXI*** »
	La batterie arrive en fin de vie	Remplacez la batterie. Respectez les consignes d'entretien du manuel
	Herbe très haute ou très humide.	Augmentez la hauteur de coupe. Tondez suffisamment souvent pour éviter que l'herbe devienne trop haute. Ne coupez pas l'herbe humide.
	Capacité de la batterie diminuée du fait d'une mauvaise maintenance	Remplacez la batterie et suivez les consignes d'entretien du manuel
Le pare-chocs n'est pas activé quand Robomow® heurt un obstacle	- L'obstacle a une hauteur de moins de 15 cm, n'est pas suffisamment rigide ou est positionné à un angle relative à la terre de façon à ne pas permettre d'avoir un contact ferme avec l'extrême extérieur du pare-chocs.	- Enlevez l'obstacle - Installez un câble périphérique autour de l'obstacle (regardez section 1.8) - Exclussez l'obstacle de la zone active en le contournant avec le câble périphérique.
Robomow® se coince régulièrement quand il passé sur un terrain qui n'est pas optimal.	- Hauteur libre basse.	- Augmentez l'hauteur libre au maximum
	- Hauteur de coupe trop basse.	- Augmentez la hauteur de coupe.
	- Le terrain doit être égalisé	- Bouchez tous les trous, couvrez ou exclussez toutes les racines qui sont exposées etc. dans le but de rendre le terrain plus égal.

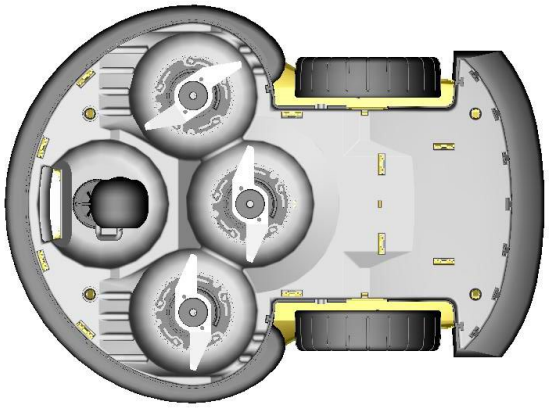
Problème rencontré	Cause/évènement probable	Action corrective/utilisateur
La Tondeuse robot ne termine par la bordure	Obstacle sur sa route	Supprimez les obstacles le long de la bordure
	Géométrie spéciale du périmètre	RL500 et RL550 : commencez la bordure de l'autre côté de la pelouse. Contactez votre prestataire de service si cela ne résout pas le problème
		RL800 et RL850 : utilisez la fonction ‘’***Apprendre bord’’***
La lampe témoin ne clignote pas quand les lames tournent	Lampe brûlée.	Remplacez la lampe témoin
Ecran LCD est dans une langue étrangère.	On a change de langue ou la bonne langue n’a pas été installée	Prenez la commande manuelle en mains et suivez la séquence ci-après **1.** Poussez le bouton ***‘C’*** 2. Poussez deux fois le bouton **‘GO’** 3. Poussez trois fois le bouton flèche ⇓ (vers le bas) 4. Poussez une fois le bouton ‘***GO’*** 5. Avec la flèche, défilez jusqu’à la langue correcte. 6. Poussez le bouton ‘***GO’*** pour confirmer votre sélection.
L’herbe n’est pas coupée suffisamment court / La qualité du mulching ne suffit pas	Si votre Robomow a été acheté aux États Unis ou au Canada, elle est équipée de lames pour herbe haute.	Remplacez les lames par des lames pour herbe courte.
Mauvaise qualité de tonte (la tondeuse laisse des coupures sur la pelouse)	L’herbe est trop haute	- Il est recommandé de ne pas couper plus qu’un tiers de la partie verte de l’herbe. - Mettez la hauteur de coupe dans une position plus haute. - Utilisez Robomow® plus fréquemment pour maintenir votre pelouse.
	L’herbe est mouillée	Pour la meilleure coupe, utilisez Robomow® quand l’herbe est sèche. Le début de l’après midi est recommandé.
	Les lames sont usées	Remplacez les lames

Chapitre 7
Caractéristiques

Dessus



Dessous



Dimensions
89cm l x 66.5cm w x 31.5cm h (35” x 26” x 12.5”)

Poids
22.6kg (50lb.) Appareil + 12.6kg (28lb.) Batterie

Niveau de bruit
< 85 db (A)

Largeur de coup
3 Lames et une largeur de coupe totale de 56cm (21”)
Coup 1.5 cm au delà des roues

Hauteur de coupe
6 positions à l’avant et 2 à l’arrière
Lame pour coupe haute: 44-81mm (1.75”-3.25”)
Lame pour coupe basse: 26-63mm (1”-2.5”)

Moteur de lame Tpm
5800 Tpm

Equivalent potentiel de tonte*
Tondeuse à main de 5 Ch. à essence

Avant

Arrière

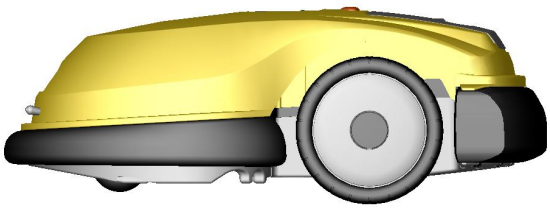
Code antivol
Notez le code à quatre chiffres choisi par vous pour vous y référer en cas d’oubli.

____ ____ ____ ____

Robomow Serial Number

_____

Côté



* Comparaison côté à côté

Chapitre 8
Entretien et entreposage

Tableau entretien recommandé

Intervalles d'entretien	Procédure d'entretien
Chaque emploi	▪ Contrôlez et retirez l'herbe et la crasse accumulée en dessous de la tondeuse, surtout quand vous avez coupé de l'herbe humide et mouillée. (voir section 8.1). ▪ Chargez la batterie après chaque emploi.
50 Heures	▪ Déposez la batterie et contrôlez s'il y a des dégâts aux lames. (voir section 8.2)
150 – 200 Heures	▪ Changez les lames; remplacez les plus souvent si elles sont émoussées suite à des tontes en conditions rugueuses ou sablonneuses. (voir Figure 8.2). N'oubliez pas de remettre à zéro le rappel automatique de changement de lames chaque fois que vous changez les lames (voir section 8.2).

8.1 Tableau de coupe

Il faut contrôler le dessous de la tondeuse, et le nettoyer le cas échéant, entre deux utilisations. La Tondeuse robot étant une tondeuse mulching, l'herbe coupée peut s'accumuler dessous ,surtout lorsqu'elle est mouillée et humide. Figure 8.2

Avertissement !

Risque de lésions graves. Retirez toujours la batterie avant de soulever la tondeuse. Les lames sont très coupantes et risquent de provoquer des coupures et des lacérations graves. Portez toujours des gants très épais pour travailler au voisinage des lames. N'utilisez jamais de lames endommagées ou cassées. Utilisez toujours des lames coupantes

La plupart du temps, il est possible de retirer l'herbe accumulée à l'aide d'un bâton ou d'un objet similaire. Grattez avec précaution les débris d'herbe collés sous la tondeuse. Si nécessaire ,retirez les lames pour accéder plus facilement aux chambres de tonte afin de les nettoyer. Ne retournez pas la tondeuse car cela pourrait endommager le boîtier de commande manuelle .Appuyez-la plutôt contre une autre surface pour accéder à la zone de coupe.

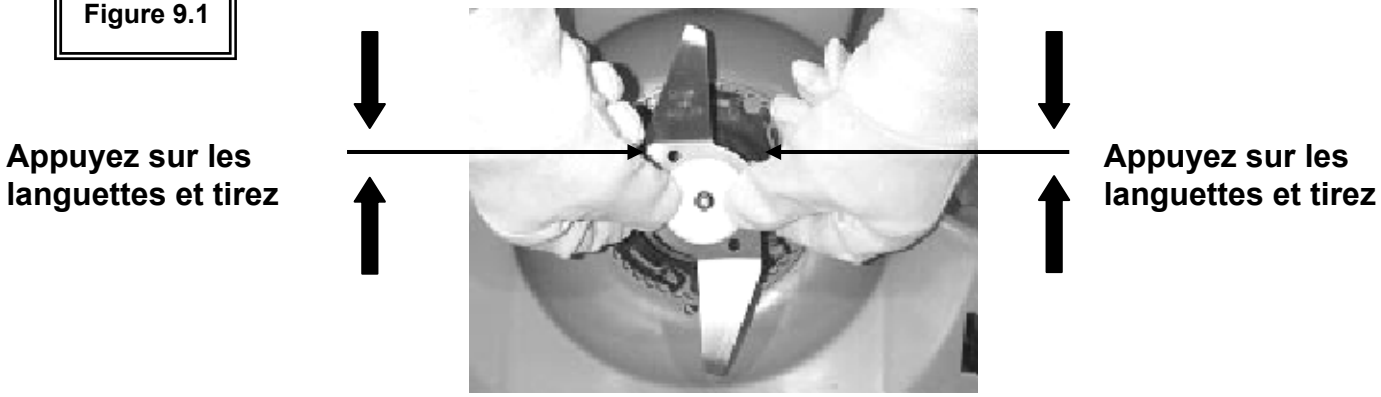
N'utilisez **JAMAIS** un tuyau d'arrosage ou un autre type de dispositif diffusant un liquide pour nettoyer le dessous de la tondeuse car cela pourrait en endommager les composants. Utilisez uniquement un chiffon humide ou mouillé pour nettoyer les surfaces après les avoir grattées.

8.2 Lames

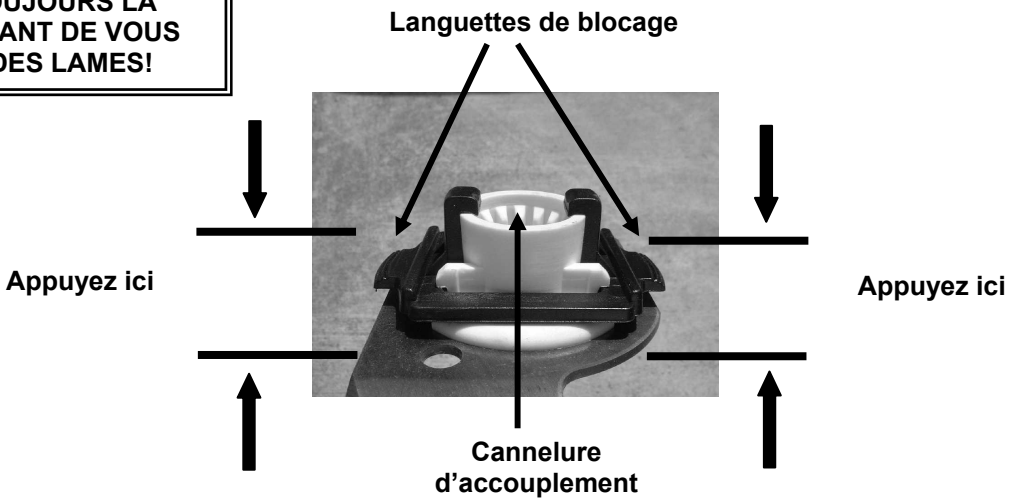
Entre deux utilisations, il faut vérifier si les lames de la Tondeuse robot sont endommagées. Remplacez-les si c'est le cas. Utilisez uniquement des lames coupantes. Remplacez-les au moins une fois par saison, plus souvent si elles sont très émoussées. L'aiguisage à la machine n'est pas conseillé car il n'assure pas un bon équilibrage Figure 9.1.
Robomow® a un système de rappel automatique qui vous rappellera de changer les lames tous les 200 heures de travail. ''Changez lames - chaque 200 heures'' est le message qui apparaît. Pousser ''GO'' suffit pour balayer ce message et vous pouvez continuer le travail.

Chaque fois que vous changez les lames, nous recommandons de remettre le compteur à zero en sélectant l'option ''Lames changées'' sous le menu ''Vos Préférences'' et poussez le bouton GO pour remettre à zéro le rappel automatique.

Figure 9.1



RETIREZ TOUJOURS LA BATTERIE AVANT DE VOUS OCCUPER DES LAMES!



Pour retirer les lames: appuyez sur les languettes de blocage de part et d'autre du dispositif de retenue de la lame, puis sortez la lame de la tondeuse. Lors de sa remise en place, alignez les cannelures d'accouplement et poussez jusqu'à ce qu'un clic net se fasse entendre. Cela indique que la lame est correctement insérée dans l'arbre.

Figure 8.2

Utilisez un bâton ou un objet similaire pour nettoyer l'herbe accumulée dans ces zones de la tondeuse. Si nécessaire, retirez les lames pour y accéder plus facilement.

8.3 Boîtier extérieur

Utilisez uniquement un chiffon humide et une brosse sèche pour nettoyer les surfaces extérieures de la Tondeuse robot. Il est possible d'utiliser une solution de détergent doux, puis d'y tremper le chiffon et de bien l'essorer avant de nettoyer. N'utilisez jamais de solutions de nettoyage violentes ou abrasives. Ne nettoyez jamais au tuyau d'arrosage ou avec un autre dispositif diffusant un liquide.

8.4 Batterie

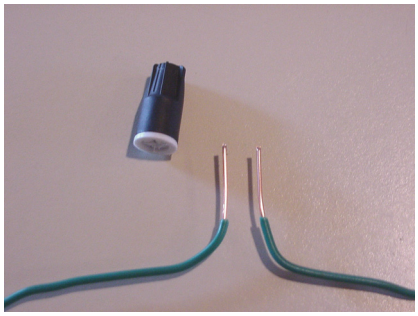
Respectez toujours les consignes de maintenance et de charge de la batterie décrites au chapitre 5.

8.5 Ecarter une vieille batterie.

Important! Ne mettez pas votre vieille batterie ensemble avec les ordures ménagères. La batterie doit être collectée, recyclée ou détruites de façon non polluante. Retournez votre batterie à un service de recyclage approuvé pour batteries à plomb - acide.

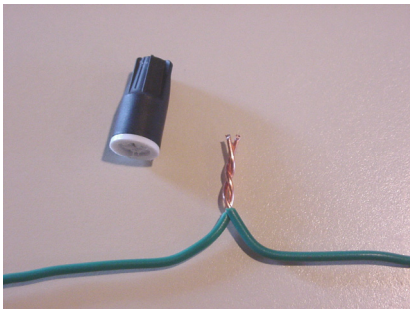
8.6 Réparer le câble périphérique

Si le câble périphérique doit être réparé, prenez les serre-fils dans la boîte. Ils sont étanches et donnent un contact électrique fiable. .



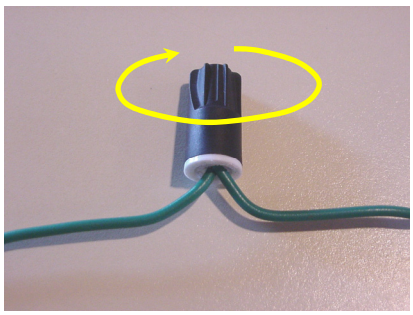
1

Dénudez 1.5 cm de chaque câble



2

Épissez les deux câbles



3

Vissez le serre-fils qui est rempli de silicones le plus loin possible sur les câbles épissés

Figure 8.3

Information importante !

Câbles entrelacés ou une union vissée isolée avec du tape ne sont pas des connections satisfaisantes. L'humidité du sol cause l'oxydation des câbles et après quelque temps vous avez un circuit interrompu

8.7 Entreposage pendant l'hiver

Batterie

Chargez complètement la batterie jusqu'à ce que le message ''prêt continuez charge'' apparaît et emmagasinez-la à part de Robomow® dans un endroit sec où la température ne descendra pas en dessous de -20 ºC (-4ºF). On peut emmagasiner une batterie complètement chargée pendant trois mois sans la recharger, si elle se trouve à un droit frais et sec. Rechargez la batterie avant de l'employer la première fois dans le Robomow® la saison prochaine.

Robomow®

Déposer la batterie de la tondeuse et nettoyez le Robomow® (voir sections 9.1 et 9.3). Emmagasinez le Robomow® dans un endroit propre et sec et couvrez-le pour le garder propre et protégé. Contrôlez si Robomow® s'appuie sur ses roues et qu'il est tout à fait libre autour des pare-chocs..
Important! N'emmagasinez pas le Robomow® s'il s'appuie sur les pare-chocs ou s'il y a quelque chose qui touché aux pare-chocs.
Contrôlez la conditions des lames et si nécessaire, remplacez les. (voir section 8.2)

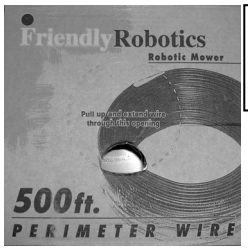
Commutateur de périmètre.

Débranchez le commutateur de périmètre, déposez les piles et emmagasinez le dans un endroit sec,.

Chapitre 9
Accessoires

Commutateur de périmètre
Il est plus pratique de disposer d'un commutateur par parcelle plutôt que d'en déplacer un de zone en zone.

Paquet de piquets (50)
Pour grandes pelouses et zones supplémentaires

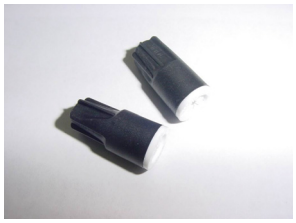


Câble périphérique
Pour grandes pelouses et zones supplémentaires

Batterie
Augmentation de la capacité grâce à une seconde batterie

Jeu de lames
Gardez une lame de rechange à portée de main. Il est important que les lames soient coupantes pour la sécurité et une bonne qualité de coupe.

Chargeur externe
Recharge la batterie principale ou supplémentaire en dehors de la tondeuse.



Connecteur de câble
Pour réparer ou épisser des câbles

Prises de commutateur
Pour relier l'installation du câble périphérique au Commutateur de Périmètre

Conseils pour la manutention de votre pelouse

Robomow® - Maintenir la pelouse n'était jamais aussi facile

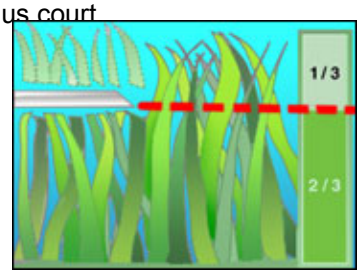
Le meilleur moment pour tondre

Coupez l'herbe quand elle est sèche. Ceci empêche les coupures de grouper en masse compacte et de laisser des piles sur la pelouse.

Il est préférable de tondre plus tard dans la journée pour éviter la forte chaleur.

Fréquence de tonte

Tondez fréquemment, les coupures seront courtes et petites. Pendant la saison de forte croissance la fréquence de tonte doit être augmentée jusqu`à couper tous les 3-5 jours, avant que l'herbe ne soit trop longue. De courtes coupures décomposent vite et ne couvriront pas la pelouse. Si l'herbe est vraiment trop longue, augmentez la hauteur de coupe, tondez, et ensuite peu à peu coupez plus court.



Hauteur de coupe

Respectez la 'règle 1/3 :' ne coupez pas plus qu'un tiers de la longueur de l'herbe. Une tonte comme il faut produira des coupure courtes qui ne couvriront pas l'herbe. Il sera peut être nécessaire d'augmenter la fréquence, même de la doubler, si L'herbe pousse vraiment vite comme par exemple au printemps.

L'eau

Le recyclage de l'herbe réduit la quantité d'eau qui est nécessaire pour les pelouses puisque les coupures sont pour 80-85% composées d'eau. Le recyclage de l'herbe diminue les pertes par évaporation à la surface, et conserve l'eau. La plupart des pelouses a besoin de moins d'eau si on recycle l'herbe.

L'arrosage

Arrosez votre pelouse entre 04.00 et 08.00 heures au matin, de cette façon l'eau aura le temps de pénétrer dans le sol avant que la chaleur du soleil cause l'évaporation.
Votre pelouse a besoin d'entre 3 et 4 cm d'eau par semaine. Si l'eau peut pénétrer profondément l'herbe pourra développer des racines profondes, ce qui lui permettre de résister mieux aux maladies et à la sécheresse.

N'exagérez pas l'arrosage

Arroser trop est inutile et cela peut augmenter la croissance de l'herbe et donc on devra tondre plus fréquemment. Permettez au sol de sécher partiellement entre les arrosages. Recommencez l'arrosage quand 5 centimètres de sol auront séchés. Utilisez un objet tel qu'un tournevis pour tester votre sol et mesurez à quelle profondeur le sol est humide.

Fertilisation

Le recyclage de l'herbe diminue la quantité d'engrais nécessaire pour la pelouse parce que les coupures constituent environs 1/4 des matières dont une pelouse a besoin chaque année.

Lames

Gardez les lames de votre tondeuse bien affilées. Des lames affilées donnent une coupe nette et efficiente en toute sécurité. Des lames de tonte mates déchireront et broieront les extrémités de l'herbe, ce qui rend l'herbe plus accessible pour des organismes de maladie qui vont affaiblir la plante. Nous recommandons de changer les trois lames Robomow chaque année.

Chaume

Les coupures et la chaume ne sont pas relatés. Comme mentionné auparavant, les coupures consistent pour 80-85% d'eau avec juste un petit peu de lignine, et décomposent rapidement.

Pensez-y que dans les champs de golf, les terrains sportifs, les parcs on a coupé l'herbe pour des années et on a recyclé sans jamais ramasser l'herbe.

Un petit peu de chaume (environs 1.5 cm) est en fait un avantage pour la pelouse. Les coupures protègent le système des racines de la pelouse contre la chaleur et la perte d'eau.

Garantie limitée des tondeuses Friendly Robotics série RL

Friendly Robotics garantit l'acheteur initial d'un « Produit » de la série RL pendant une période de 24 mois (12 mois pour les batteries) à compter de la date d'achat contre tout vice de fabrication, pourvu qu'il soit utilisé à des fins résidentielles normales*, Les accessoires, y compris les batteries de rechange, sont garantis pendant une période de quatre-vingt dix jours à compter de la date d'achat. Cette garantie couvre le co□t des pièces et de la main d'□uvre requises pour réparer les défauts couverts, à condition que les réparations soient effectuées par un établissement de service et de garantie agréé par Friendly Robotics. Les réparations sous garantie nécessitent la production d'une preuve valable d'achat. La garantie limitée ne couvre pas les frais de transport quels qu'ils soient. Les frais de transport à un établissement de service et de garantie agréé par Friendly Robotics sont à la charge du propriétaire.

*On entend par des fins résidentielles normales l'utilisation du produit sur le terrain de votre résidence principale. L'utilisation à plusieurs endroits est considérée comme un usage commercial et n'est pas couverte par la présente garantie.

Eléments et conditions non couverts

La présente garantie expresse ne couvre pas ce qui suit :

- Coût des pièces ou des procédures de maintenance normales, telles que lames ou aiguisage des lames.
- Tout produit ou pièce ayant été modifié, mal utilisé, malmené ou nécessitant remplacement ou réparation du fait d'accidents ou d'une maintenance inadaptée.
- Usure normale, y compris palissement des couleurs de la peinture ou des pièces en plastique.
- Coût d'installation ou de réinstallation, dépose de l'installation ou tous coûts ou dommages-intérêts associés à l'installation ou à l'usage du produit.
- Tout produit ouvert, réparé ou modifié par une personne/entité autre qu'un établissement de réparation agréé par Friendly Robotics.
- Réparations rendues nécessaires par un mauvais entretien de la batterie et/ou une mauvaise procédure de charge telle que charge en conditions humides, irrégularités de l'alimentation électrique ou mauvaise préparation de la tondeuse ou de la batterie avant une période de mise au repos.
- Réparations requises du fait de dommages dus à l'eau, autres que l'exposition accidentelle à la pluie, réparations dues à la foudre ou d'autres cas de force majeure.

Consignes pour la demande d'application de la garantie

Si vous pensez que votre produit Friendly Robotics contient un vice de fabrication, contactez votre revendeur.

Responsabilités du propriétaire

Vous devez entretenir votre produit Friendly Robotics en respectant les procédures de maintenance et d'entretien décrites dans le manuel d'utilisation. La maintenance systématique, qu'elle soit effectuée par un prestataire de service ou vous-même, est à vos frais.

Conditions générales

La réparation par un établissement d'entretien et de réparation sous garantie agréé par Friendly Robotics constitue votre seul recours dans le cadre de la présente garantie. Il n'existe aucune garantie expresse ou implicite. Toutes les garanties implicites d'aptitude à la vente et d'adéquation à l'utilisation sont limitées à la durée de la présente garantie expresse. Friendly Robotics n'est pas responsable des dommages directs, indirects ou accessoires liés à l'utilisation du produit Friendly Robotics couvert par la présente garantie, y compris tous coûts ou frais entraînés par le fait de se procurer un matériel ou un service de substitution pendant les périodes raisonnables de dysfonctionnement ou de non-utilisation en attendant l'exécution des réparations prévues au titre de la présente garantie. Certains Etats n'autorisant pas l'exclusion des dommages indirects ou accessoires, ni les limitations de durée de garantie, ces exclusions ou limitations ne s'appliqueront peut-être pas à vous. La présente garantie vous confère des droits légaux précis, mais chaque Etat vous en accorde peut-être d'autres.

Respectez toujours les consignes de sécurité
Décrites dans le Manuel d'utilisation

FriendlyRobotics®

Pour l'enregistrement en ligne, allez à
www.friendlyrobotics.fr/register/,
www.friendlyrobotics.be/register/
ou
www.friendlyrobotics.ch/register/

www.friendlyrobotics.com